

# YU2FF

Drago je QRV na 144 i 432 MHz sa  
uredjajima: FT225RD+BF981+MMT432/144S,  
a antene su: F9FT-16 el. i Elrad 18 el.  
za 70 cm. U takmičenjima Drago najčešće  
radi sa 25 m tornja na Sljemenu.



## YU VHF / UHF / SHF BILTEN

Zvanično glasilo Saveza radio-amatera Jugoslavije  
za VHF/UHF/SHF tehniku

Adresa Uredništva: Bulevar revolucije 44, 11001 Beograd

Bilten uređuje redakcijski kolegijum. Glavni i odgovorni urednik Dragoslav  
Dobričić, YU1AW. Bilten izlazi jedanput mesečno u tiražu 900 primeraka.  
Rukopise slati na adresu: SRJ, P.O. Box 48, 11001 Beograd ("za VHF Bilten")

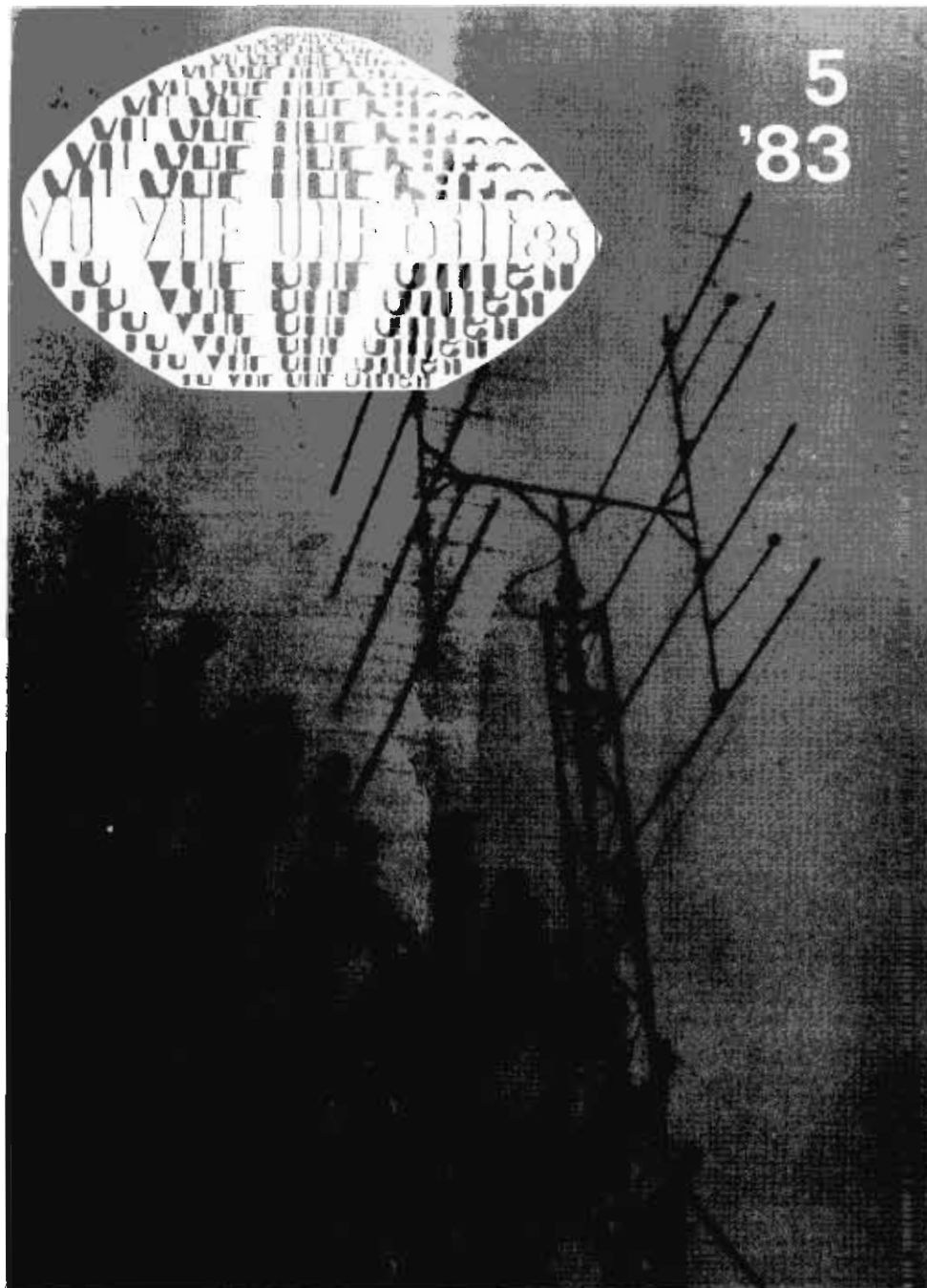
Pretplata: za celu 1983.g. iznosi 350 dinara.

Uplatu vršiti na adresu: Akademski radio-klub "M. Pupin", Bulevar revolu-  
cije 73/111, 11000 Beograd, žiro-račun: 60803-678 38136 sa naznakom "za Bilten"

Subscription rate for "YU VHF/UHF/SHF Bilten" in 1983 is 10 US \$, or the equi-  
valent in any other currency. Remittance should be sent to the following bank  
account: "BEO-BANKA" 60811-620-16-822700-999-02760, SAVIZ RADIO AMATERA JUGOSLAVIJE

Bilten je namenjen internoj upotrebi u organizacijama  
Saveza radio-amatera Jugoslavije

Štampa: Foto-savez Jugoslavije

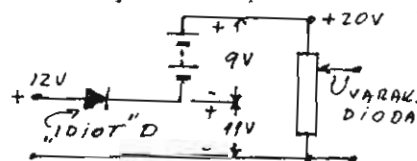




## NAPAJANJE VARAKTOR DIODE NA GANPLEKSERU

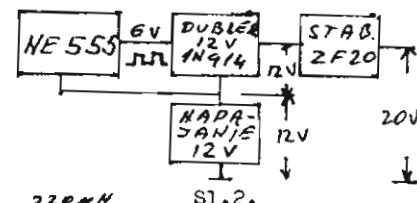
Prilikom gradnje uređaja za 10 GHz napajanje varaktor diode obično se jednostavno rešava. Postojeći napon baterije od 12V kojim se napaja kompletan uređaj koristi se za napajanje i varaktorske diode, tako da je promena napona u opsegu od 1 V do 12 V.

Prava je šteta ne iskoristiti do maksimuma pogodnosti koje pruža elektro-nsko podešavanje frekvencije i proširiti opseg na svom uređaju. Potrebno je povećati napon na varaktoru do maksimalno dozvoljene vrednosti od 20V. Ovo uvećanje napona na varaktoru omogućuje veću promenu frekvencije za nekoliko desetina MHz. Frekventni opseg se razlikuje među pojedinim primercima Ganpleksersa, tako da pri promeni napona na varaktoru od 20 V pojedini primerici imaju promenu frekvencije od svega 60 MHz dok je kod nekih ta promena i preko 100 MHz.

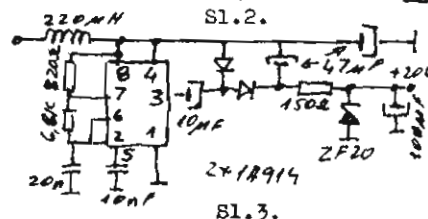


Sl.1.

Ovo rešenje je zaista veoma jednostavno i veoma efikasno, premda ima i jednu manu. Pomisao da će baterija od stajanja "procureti" i upropastiti uređaj navelo je na razmišljanje ka nekom "elegantnijem" rešenju.



Sl.2.



Sl.3.



Sl.4.

U početku svog rada na 10 GHz ovaj problem rešen je na jednostavan način. Na postojeći napon napajanja od 12 V a preko zaštitne diode od inverzne polarizacije (idiot dioda) priključena je baterija od 9 V. Kako je na "idiot" diodi pad napona 1 V to se na uređaj dovodi napon od 11 V kome je na red vezan napon baterije od 9 V što u rednoj vezi predstavlja napon za varaktor diodu od 20 V. Sl. 1.

Umesto baterije od 9V kao izvor napajanja uzeto je integrisano kolo NE555 koji radi kao generator četvrtastog signala. Efektivna vrednost četvrtke je 6V. Ovaj se napon udvostručava pomoću dve diode 1N914, posle čega se dobija 12 V jednosmernog napona. Ovako ispravljeni napon vezan je na red sa osnovnim izvorom napajanja celokupnog uređaja, što u rednoj vezi predstavlja napon od 24 V. Željeni napon od 20 V dobijamo pomoću stabilizatora koga čini Zener dioda ZF20. Na sl. 2. data je blok šema a na slici 3. električna šema.

Oscilator (NE555) radi na frekvenciji od 5 kHz, izlazni napon na nožici 3 je 6V eff, izlazni napon od 20 V ima naizmeničnu komponentu (brum) od svega 0,2mV P+P maksimalno. Na ulazu u kolu napajanja nalazi se prigušnica od 220mH koja je vrlo bitna za sprečavanje "trovanja" napajanja celokupnog uređaja. Izgled štampanog kola dat je na slici 4. Za one koje još uvek rad na 10 GHz nažalost (hi) ne zanima ovo može poslužiti i kao ideja za napajanje nekog drugog uređaja.

Vlada, YU1BB

Na prvoj i drugoj strani korica foto kamera je zabeležila trenutke podizanja antenskog sistema od 4 YU8B antene na rešetkasti stub. Vlasnik ovog novog sistema je YU7MGU sa Palića. (foto via YU10LC)

## IZ REDAKCIJE



### PRIJATAN ODMOR I JAVITE SE!

Dolazi vreme godišnjih odmora a sa njime i bolje tropo prostiranje. Ako tome dodamo sezonu E sporadika koja je već dana počela, Tesla Memorijal - naše najveće UKT takmičenje i ogroman broj raznih meteoroloških rojeva na čelu sa Persidima, imaćemo zabavu do mile volje.

Bilo bi dobro da ove tenutke osim u radio dnevnici zabeležimo i na fotografijama. Nadamo se da će nekoliko sledećih brojeva biti puni fotografija sa letovanja, ekspedicije i takmičenja.

Očekujemo i mnoštvo vaših pisama i reportaža sa letovanja, kao i izveštaja o radu u takmičenjima, sporadicima i o druženju preko lokalnih repetitora na Jadranu sa vremenom odmora.

Mnogi će iskoristiti letnje meseca da podignu nove antenske sisteme i dočekaju spremno jesen. Želimo bi vam da i mi vidimo kako je to sve izgledalo ako nam pošaljete fotografije na kojima su zabeležene pojedine faze rada na ovom antenskom sistemu.

Kad smo već kod toga spomenimo da je ovogodišnji EME kontest u oktobru i novembru i da će verovatno mnogi leteti da imaju gotov sistem da tog vremena. Radi se uglavnom o vrlo velikim sistemima koji se probu na vreme.

Pišite nam šta vam se dešava o tome da maksimalno štedimo prostor. Ne treba da se trudi da pišete već da pišete sa minimalnim potrebama upotrebe ovog teksta koji čitate i većina drugih u Biltenu.

Našite nam originalne a ne kopije ili foto-kopije materijala jer to vreme bitno utiče na kvalitet štampe.

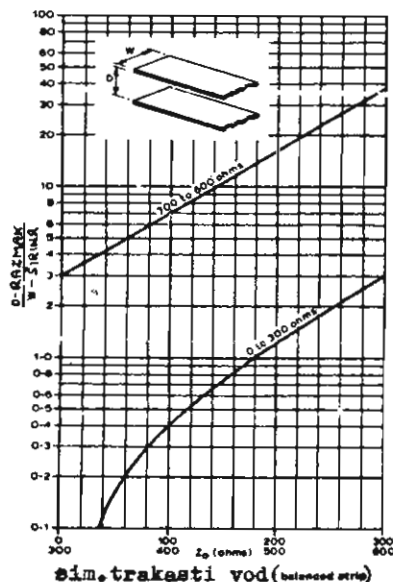
Nezaboravite Biltenu dati vaš prijatan i lep odmor, puno sunca i lepog vremena, puno sporadika i meteora, sreće u takmičenjima i ljubavi!

Dragan, YU1AW

ovaj tekst su tehnički uredili i realizovali: YU10LC, YU10AM, YU200, YU1FW, YU1BB, YU10NB, YU10UB, YU1BB, YU1NRS, YU7MAU i YU1AW.

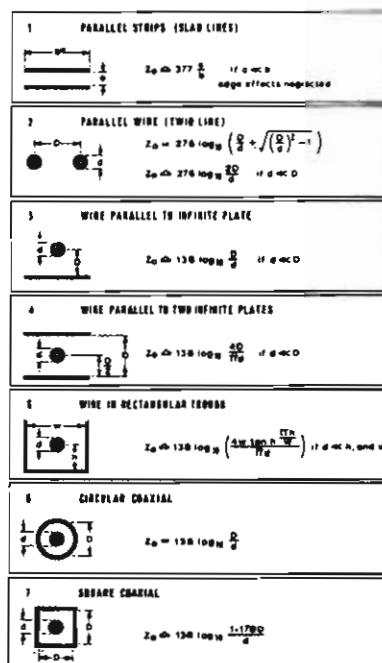
## PRIJENOSNE LINIJE

Sa prijenosnim se linijama uvijek susrećemo kad povežemo primopredajnik sa antenom i mislimo da osim koaksijalnih i tvornih nema još vrsta i podvrsta prenosnih linija. Još često savoravljamo da su na UKV, a naročito na UHF i SHF titrajni krugovi od sječi prenosnih linija i kao takve ih moramo tretirati. Često baš kod samogradnji smo u nedoumici o kakvoj se impedanciji radi. Ovi dijagrami će nam pomoći da riješimo dilemu i pružiti nam podatke za samogradnju.



Ovi različiti oblici linija nalaze svoju primjenu najčešće kod raznih filtera. Tako je n.p.r. pogodan kvadratni oblik koaksijalnog voda za izradu usisnih filtera ili prilagođenja za antenu, odnosno za  $\lambda/4$  prilagođenja impedanciji.

Ukoliko radimo sa trakastim vodovima na dvostruko kaširanom vitroplastu debljine 1,5 mm i dielektrične konstante  $\epsilon_r = 5$ , a to je uglavnom vitroplast domaće proizvodnje onda se može koristiti diagram kojega je na kompjuteru izveo DO3CL i objavio u časopisu VHF COMMUNICATIONS 1/80. Ukoliko se umjesto trakastog voda na vitroplastu koristi sračni dielektrik, za parametar je umjesto širine linije (width) uzeta impedancija Z.

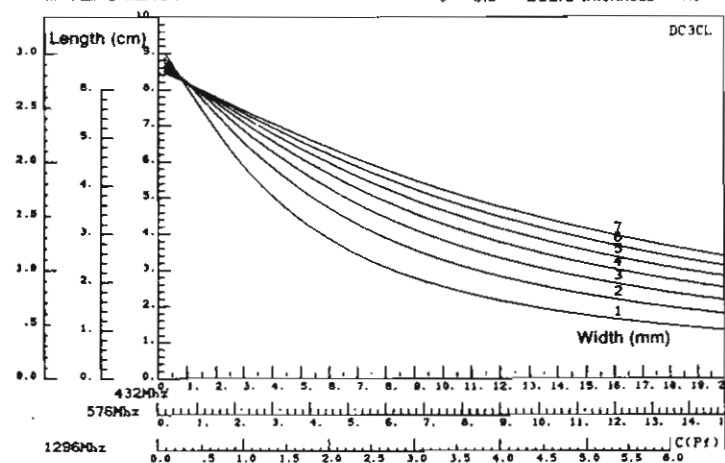


Note: In the above the medium is taken as AIR.  
For other medium, the resulting value of  $Z_0$  should be multiplied by  $\frac{1}{\sqrt{\epsilon_r}}$  where  $\epsilon_r$  is the dielectric constant

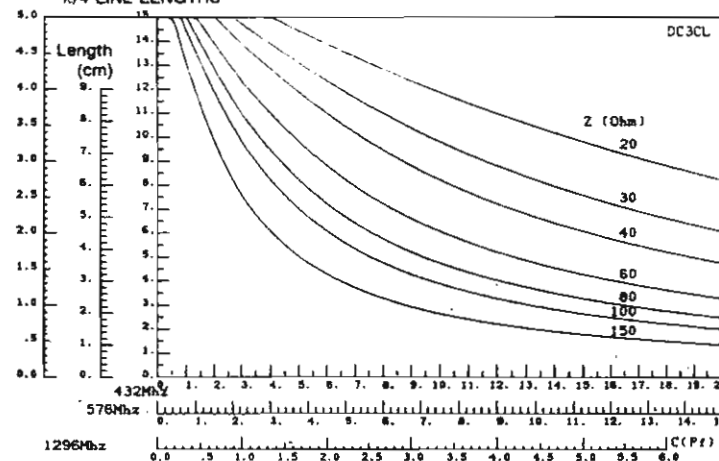
Razne vrste prenosnih linija

$\lambda/4$  LINE LENGTHS

$\epsilon = 5.0$  Board thickness = 1.5



$\lambda/4$  LINE LENGTHS



Ukoliko želimo izračunati dužinu linije uz poznati kapacitet ili kapacitet uz poznatu dužinu, ali sa neku drugu frekvenciju osim navedenih, treba izračunati omjer te i frekvencije po kojoj ćemo gledati i tim omjerom pomnožiti i dužinu i kapacitet. (n.pr. 864 MHz - a gledamo po 432 MHz grafu. . .  $432/864 = 0.5$  a to znači da sa 0.5 moramo recimo uz poznati kapacitet od 6 pF  $/12 \times 0.5 = 6/2$  na grafu gledamo 12 pF i poznatu impedanciju od 40 Ohma dobijeni rezultat od 8 cm pomnožiti sa 0.5 pa dobijemo dužinu od 4 cm)

Mnogo uspjeha u gradnjama želi

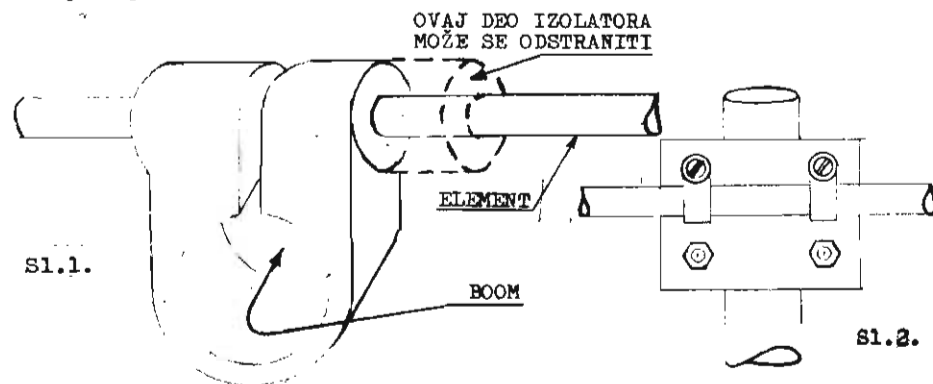
YU2RKY MIKE *hite*

Razgledajući razne plastične obujmice za pričvršćenje kablova na zid učinilo mi se vrlo zanimljivo probati napraviti antenu s obujmicama koje imaju oblik kao na slici 1. Ove obujmice imaju rupu kroz koju prolazi šraf za pričvršćenje kabla. Umesto zavrtnja kroz pomenuti otvor može se provući i element antene, zar ne! Ovih obujmica ima raznih prečnika pa se mogu koristiti za rasne prečnike bumova.

Ja sam za gradnju antene za 23cm i 70cm koristio obujmice čiji je unutrašnji prečnik 15 mm u koje vrlo knap ulaze elementi od 4 mm a potomse obujmica zajedno s elementom navlači na bum prečnika 16 mm. Ovako sagrađene antene izgledaju veoma kompaktne i svi sklopovi su samodrživi, nije korišćen ni jedan zavrtnj niti je izbušena i jedna rupa. Mislim da je ovo rešenje vrlo jednostavno i ako je potrebno pred kontest napraviti antenu po sistemu navrat-nanos. Hi. Nadam se da će ova ideja korisno poslužiti.

Od istih obujmica moguće je napraviti idržač za bum koji se potom pričvršćuje na stub. SL.2.

Na kraju kažimo da se na ovaj način može sagrađiti antena od 10 do 20 elemenata za skoro nepun sat vremena (i ako niste baš brzi Gonzales). Ove plastične obujmice se mogu kupiti u svakoj prodavnici elektro materijala po ceni od oko svega 5 din.



Dakle, u zavisnosti od svojih želja i mogućnosti, dovoljno je u nekom od ranijih brojeva Biltene pronaći dimenzije antene koje vam najviše odgovara i za sat vremena imaćete bolji signal na bandu. Vy 73.

Vlada, YU1EB

#### ISPRAVKA

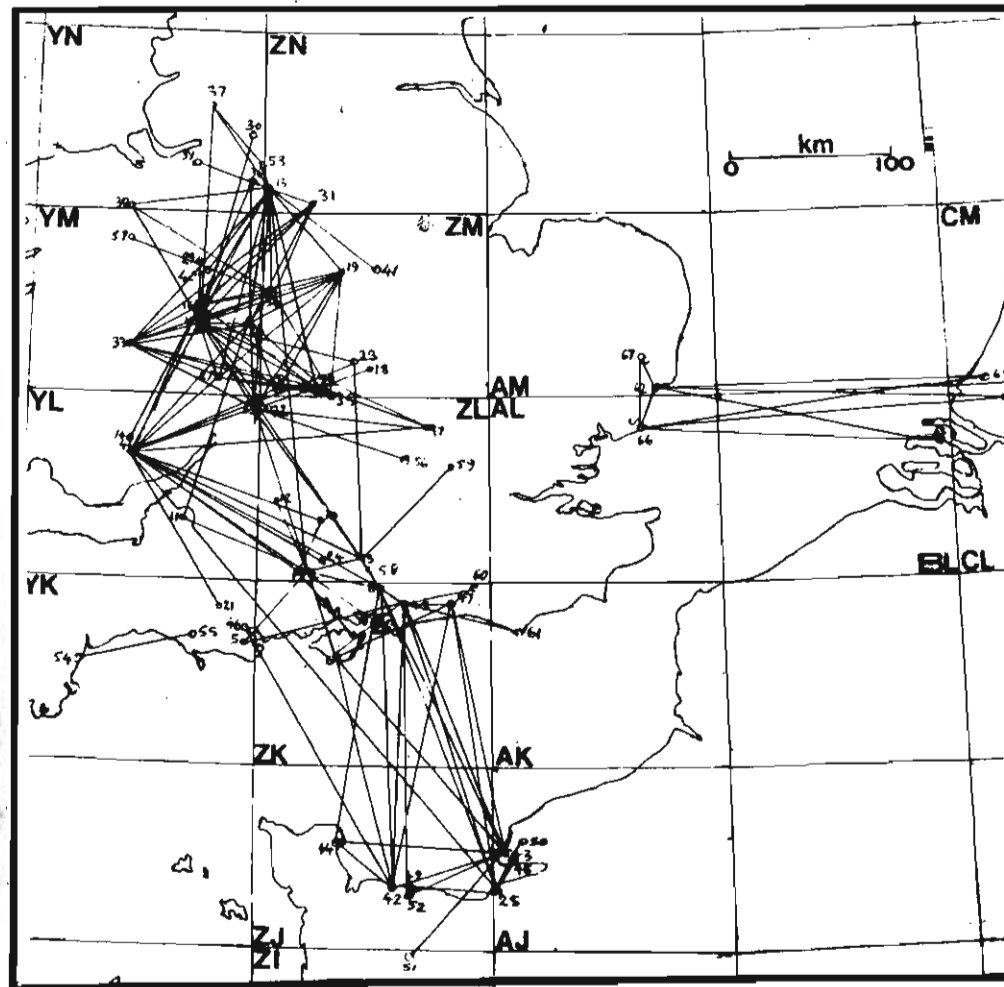
U prošlom broju Biltene u članku "YU0B ANTENSKI SISTEMI ZA EME" na crtežu potkrala se greška prilikom precrtavanja. Greška se sastoji u tome što je na mreži za faziranje 8x YU0B sa kosimjajama kablom i na zajedničkoj mreži za 16xYU0B sa coax i otvoreni vod, greškom ucrtana "bazuka" (transformator 1:1) koji u oba slučaja uopšte ne treba. Transformatori 4:1 pri faziranju otvorenih voda ostaju! Molimo da na oba crteža "bazuku" 1:1 jednostavno precrtate ili izbrišete. SRII

Dragan, YU1AW

## SHF

### RSGB, 10 GHz CUMULATIVE CONTEST

U prošlogodišnjem broju Biltene 2/82 objavili smo pravila za učešće u ovom takmičenju. Pošto se pomenuto takmičenje održava svake godine nebi bilo na odmet pronaći taj prošlogodišnji broj pa ako se nismo takmičili prošle godine da to probamo tokom ove godine. Jedina razlika je u ovogodišnjim terminima održavanja i to: 24 april, 15 maj, 19 juni, 10 juli, 7 avgust i 18 septembar. U vremenu od 09.00 do 20.00 UT.



U više navrata nas je OM Charls, G3WDG zamolio da podsetimo YU amatere koji su QRV na 10 GHz da uzmu učešća u ovom kontestu i naravno pošalju i svoje dnevnike. Ovom prilikom to činimo i napominjemo da je RSGB uveo ovaj kontest upravo zbog omasovljenja i popularizacije ovog banda.

Na nedavno održanom sastanku VHF - radne grupe 1. regiona IARU koji je održan u Cirihi 16/17.04.83. RSGB je preporučio 1 regionu da potstakne rad i razvoj 3 cm opsega s tim što bi pomenuti kontest uz neke izmene ušao u kalendar takmičenja 1 regiona. Iz radnog materijala koji je doneo YU3HI donosimo kartu na kojoj su ucrtane 180 QSO-a koji su tokom 1982 godine Britanski amateri održali u ovom kontestu. Nadamo se da će korisno poslužiti za ilustraciju rada na 10GHz u Velikoj Britaniji.



YU7BCD/7 na 10 GHz sa Vršačkog Brda

uradili su i tri veze na 10 GHz sa YULAW, YULOAM i LBB. Tokom ovih veza vreme se naglo pogoršalo tako da su veze išle sa stahovitim QSB-om koji je proistekao zbog ljuštenja lovačke čenke na Vršačkom brdu. Ova vremenska nepogoda se naglo prenela i do Beograda gde je pored ostalih na bedemu Kalemegdanske tvrđave na majskom suncu "kunjao" LOAM. Iz tog blaženog sna prenuo ga je vetar koji je "jako lagano" oduvao njegov uređaj niz zidine tvrđave. Svi smo zapanjeno posmatrali uređaj za 10 GHz koji leti, posle "tvrđog" sletanja preživio je neznatne deformacije ali je ipak radio. Mora se priznati da je ovo bila malo čudna vrsta testiranja. Hi.

U ovom kontestu na 3cm radili su i momci iz YU3. Kako smo saznali YU3FM radio je iz portabl lokacije i uradio nekoliko veza sa YU3 i OE stanicama. Od YU3TAL dobili smo info da amateri na 10 GHz u Ljubljani ove godine najavljuju veću aktivnost na ovom bandu. Uskoro na primorju se očekuje veća aktivnost, Miki YU2IQ nabavio je Gan plekser od 100 mW koji je bez varaktor diode. Mike, YU2RKY postao je vlasnik Ganpleksera od 15mW koji ima i varaktor diodu. Obojica uzburbano pripremaju uređaje kako bi bili QRV na 3cm u "Tesla memorijalu".

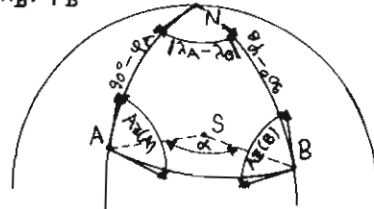
U Alpe Adria kontestu sa Slavika radiće YU3CST i YU3ABL. U istom takmičenju YU3JN odlazi u Premanturu pokraj Pule a YU1BB radiće s Biševa.

Verovatno da i drugi SHF amateri u nas ove godine planiraju neke ekspedicije, bilo bi nam veoma drago da i od ostalih koji se bave mikro talasima čujemo o planovima i rezultatima. To će sigurno koristiti omasovljenju ovog banda što nam je svima od zajedničkog interesa.

Vy 73'es GL sa 3cm Vlada, YU1BB

## AZIMUT

Tačka A je naš QTH, a u B se nalazi naš korespondent i hoćemo održati vezu na 10GHz. Znamo QTH lokatore i odmah dovoljno tačno i geografske koordinate  $\lambda_A, \varphi_A; \lambda_B, \varphi_B$ . Neka bude S središte Zemlje i N sjeverni pol.



Na osnovu kosinusne teoreme sferne trigonometrije ugao  $\alpha$  je:

$$\alpha = \arccos(\cos(90^\circ - \varphi_A) \cos(90^\circ - \varphi_B) + \sin(90^\circ - \varphi_A) \sin(90^\circ - \varphi_B) \cos(\lambda_A - \lambda_B))$$

ili kraće

$$\alpha = \arccos(\sin \varphi_A \sin \varphi_B + \cos \varphi_A \cos \varphi_B \cos(\lambda_A - \lambda_B))$$

Ako računamo sve u stupnjevima, je  $0^\circ \leq \alpha \leq 180^\circ$ . Produkt 111.13° je QRB.

Neka bude  $Az(A)$  azimut u A, to je ugao između pravca sjevera i pravca protiv korespondenta. Treba ovaj ugao izračunati. Upotrebimo drugu kosinusnu teoremu sferne trigonometrije:

$$\cos(90^\circ - \varphi_B) = \cos(90^\circ - \varphi_A) \cos \alpha + \sin(90^\circ - \varphi_A) \sin \alpha \cos Az(A)$$

ili jednostavno:

$$\cos Az(A) = \frac{\sin \varphi_B - \sin \varphi_A \cos \alpha}{\cos \varphi_A \sin \alpha} \quad (1)$$

Slično odredimo  $Az(B)$ , treba u formuli (1) zamijeniti A i B. Ali pazimo:

ako je B istočno od A, je  $Az(A)$  arccos izraza na desni u (1) i  $\lambda_A < \lambda_B$ . Tačan  $Az(A)$  dobijamo i u graničnom slučaju ako su A i B na istom meridianu. Ako je B zapadno od A, onda je  $Az(A)$   $360^\circ$  minus arccos izraza na desni strani u formuli (1). Ako računamo džepnim računarom može se desiti da je desna strana u (1) absolutno malo malo veća od jedinice i  $Az(A)$  ne možemo odrediti. Ako ima računar funkciju "absolutna vrijednost" onda pomoću funkcije

$$f(x) = \frac{1}{2}(|x+1| - |x-1|)$$

izbegnemo ovaj slučaj.

Primjer: A-HG64f i B-KR13j;  $\lambda_A = 14.63^\circ, \varphi_A = 46.15^\circ; \lambda_B = 20.5^\circ, \varphi_B = 44.81^\circ$   
 $Az(A) = 105.9^\circ$  i  $Az(B) = 290.1^\circ$

Malo boljim računarom možemo sprogrimirati pretvaranje QTH lokatora u geografske koordinate, računanje QRB i azimuta.

73's

Marko (YU3TRC)





U prošlom članku izveli smo 9 zaključaka:

1. Projekcionu tačku nalazimo iz deklinacije i satnog ugla; deklinacija = geografskoj širini, satni ugao u 1. geografskoj dužini.
2. Zenitno ostojanje (Z),  $Z = 90^\circ - V$
3. Visinu dobijamo iz tablica kao i satni ugao u I VERTIKALU.
4. Crtanje na karti ili globusu.

Moramo se zadržati na objašnjenju I VERTIKALA. To je zamišljeni krug koji prolazi kroz ZENIT i NADIR i svojom ravninom je okomit na horizont, te prolazi kroz tačke ISTOKA (E) i ZAPADA (W).

Sva nebeska tela koja prolaze kroz I VERTIKAL tada je njihov  $WP = 90^\circ$  ili za zapadni  $270^\circ$ . Nebesko telo će seći I VERTIKAL u sledećim slučajevima:

- a) kada je  $\varphi = 0^\circ$ ,  $\delta = 0^\circ$  prolazi u momentu pojave na horizontu tada je  $S = 90^\circ$ ,  $V = 0^\circ$
- b).  $+\delta = +\varphi$ , prolazi kroz I VERT. u Zenitu,  $S = 90^\circ$
- d).  $+\delta > \varphi$  ne prolazi kroz I VERT. (najveća DIGRESIJA)
- e).  $-\delta$ ,  $\varphi N$ , u tom slučaju prolazi izpod horizonta I VERTIKAL.

Da bi to sve uprostiti niže su date tablice u koje se ulazi sa deklinacijom i geografskom širinom, a dobijemo visinu (V) i satniugao (S).

U uvodnom delu smo napomenuli da nas interesuje i položaj Sunca u odnosu na Mesec, zato ćemo prvo razmotriti KRUŽNICU VISINA

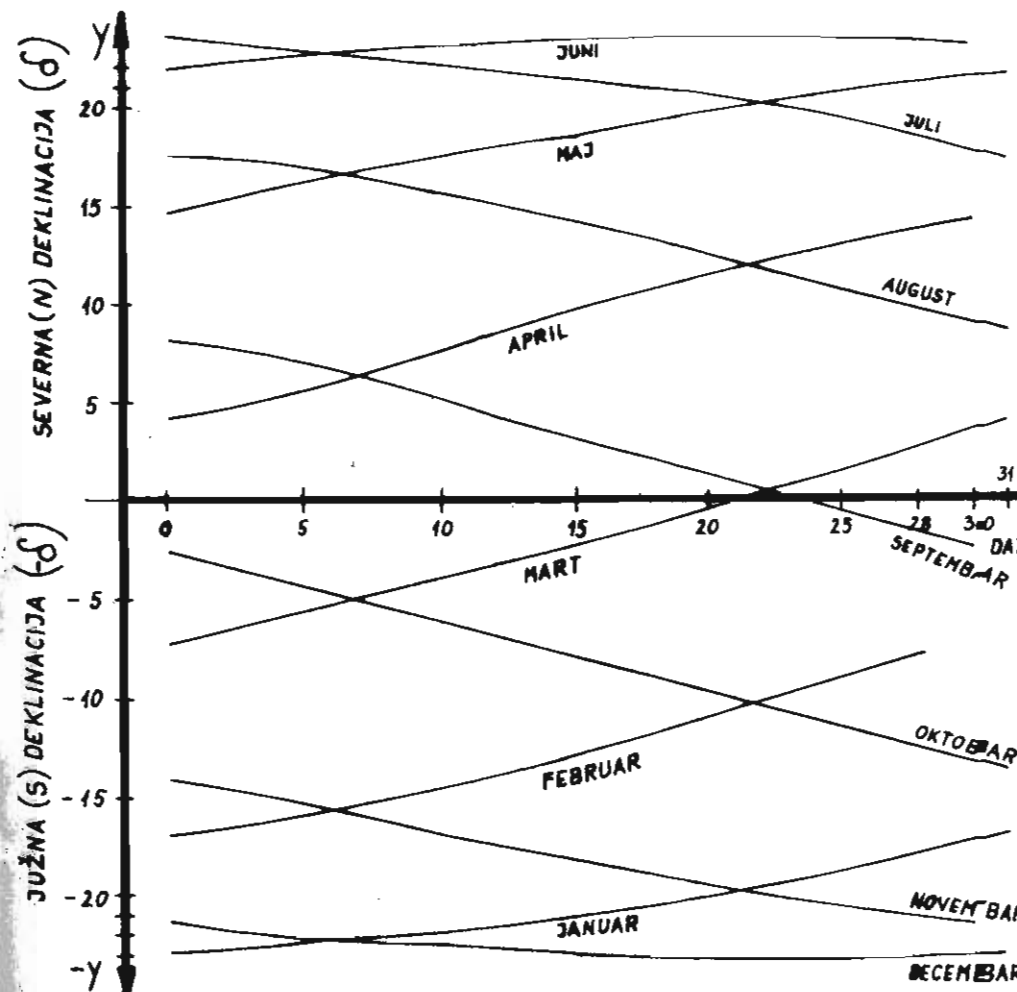
Sunca iz prostog razloga jer je to jednostavnije izvesti.

Zato je dat dijagram deklinacije Sunca iz kojega vidimo deklinaciju za ulazak u tablice, a za  $\varphi$  uzimamo  $\varphi$  (QTH).

Sada imamo sve potrebne podatke  $\delta$ ,  $\varphi$ , S i V. Ostaje samo da nadjemo vreme prolaska kroz I VERTIKAL, a ono se dobija za Grinič (kako je o Suncu) ako od 12 čas. oduzmemo satni kut. (ts-12-SE ili 12+SW)

Videćemo na primeru kako je to sve jednostavno.

Odredi KRUŽNICU VISINE Sunca za 15 Maj 83g. za QTH ( $\varphi = 45^\circ$ ,  $\lambda = 15^\circ E$ )



Iz dijagrama za 15 Maj dižemo okomici do sečišta krivulje za Maj i na Y osi očitavamo deklinaciju  $19^\circ N$ . Zatim ulezamo u tablice sa  $\varphi = 45^\circ$  i deklinacijom  $19^\circ$  i dobijamo  $V = 27^\circ$ ,  $S = 70^\circ$ . Kada satni ugao pretvorimo u vreme  $70^\circ = 4$  h 40 min. Znači vreme prolaza kroz I VERTIKAL u Griniču je  $12 - 4$  h 40 min = 7 h 20 min. a za našu  $\lambda = 15^\circ E$  je 8 h 20 min. Projekciona tačka je  $\delta = \varphi = 19^\circ$ ,  $S = \lambda = 70^\circ W$ . Tu tačku nadjemo na karti ili još bolje globusu i oko nje opišemo krug sa poluprečnikom  $R = Z - 90 - V = 90 - 27 - 63^\circ$ . Ta kružnica nam predstavlja KRUŽNICU VISINE i sva

TABLICA ZA IZNALAZENJE VISINE I SATNOG UGLA  
U I VERTIKALU I NAJVEĆA DIGRESIJA

	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V	S	V
90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0	90	0
78	12	66	24	40	53	40	56	51	40	60	30	66	25
10	84	6	78	12	66	24	53	37	53	0	90	34	57
15	86	4	82	8	75	16	70	24	58	32	49	43	37
20	87	3	84	6	79	12	73	18	67	24	61	30	54
25	82	2	85	5	81	10	77	14	72	19	68	24	63
30	80	2	86	4	83	8	82	12	76	16	72	20	68
35	89	2	87	3	84	7	81	10	78	14	75	18	72
40	89	2	87	3	85	6	82	9	80	13	78	16	75
45	89	1	88	3	86	6	87	8	82	11	80	14	78

NAPOMENA: vrednosti su zakružene na cele brojeve. Tablica je radjena na osnovu  
formula:  $\cos S = \frac{tg \delta}{\cotg \varphi}$  i  $\sin V = \sin \delta \cos \varphi$

mesta koja leže na njoj imaju istu visinu od 27° (Sunca). Tako isto radimo  
za Mesec samo moramo imati godišnjak ili pak izradjen dijametar delatnosti.  
Meseca i njegovo vreme kulminacije u Griniču, a to vadimo iz godišnjaka.  
Metod je jednostavan, i sa par KRUŽNICA VISINA (I VERT. KULMINACIJE I  
Griniču, I VERT. W itd.). lako zaključujemo dali nam visina korespondenta  
odgovara ili ne. Tablice su "večne i važe za sva nebeska tela" a  
dijagram je "večan" i važi samo za Sunce.

Veoma je pogodno koristiti V, S,  $\delta$  koje donosi VHF/UHF BILTEN i te  
tačke projektirati i izvući KRUŽNICU VISINE MESECA, tako da imamo kružnicu  
za bilo koje vreme, tako smo odmah u stanju kazati korespondentu i  
njegovu VISINU MESECA sa tačnoscima od par stepeni.

# CT1WW USKORO I NA EME!

Radeći jedne večeri na 3,8 MHz naišao sam na starog poznanika s opsega,  
Tiaga - CT1WW. U razgovoru mi je rekao da se polako priprema da uz MS proradi  
i EME tehnikom.

Tiago je malo poboljšao opremu i sada radi s 800W izlazne snage na 144 i  
432 MHz, a od antena za sada ima 14 el PARABEAM sa 144 i 21 el TONNA sa 432  
MHz. Dek budete ovo čitali, Tiago će vjerojatno biti aktivan preko Mjeseca i  
to s 4x14 el PARABEAM na 144 i 8x21 el TONNA na 432 MHz. Na ulaznoj strani  
prijemnika nalaze se GaAs FET pretpojačala s MGF1400 pa je izvjesno da će  
mnogi sagriženi "mješevčari" uskoro odraditi novu zemlju na 144 i 432 MHz via  
EME.

Unatoč planovima da se aktivira preko Mjeseca, Tiago neće zapustiti tropo-  
i Es rad na 144 MHz.

Prema njegovim tvrdnjama sada u Portugalu ima mnogo aktivnih stanica kojim  
sanim pravi DX rad pa je izvjesno da će se ovog ljeta uz standardne EA stani-  
ce i CT1WW čuti još znakova iz Portugala.

Na kraju jedna KV vijest - Tiago kaže da do daljnjeg CT stanice ne mogu  
raditi na 1,8 MHz. (YU200)

## YU2RGC - 432 MHz EME

Zbog radova na parabolnoj anteni, koju hoću ponovo da aktivi-  
ram na 1296 MHz EME, bio sam vrlo kratko aktivan u maju i to pose-  
bno radi veze sa K8HUH iz Green Bank-a. Veza sa njima urađena je  
CW i SSB i takodje na oba pozivna znaka K8HUH i W3IWI.

14.05.83. 1620 K8HUH 559/559 15.05.83. 1840 K2UYH 559/559  
1745 K2UYH 559/449 1845 W3IWI 559/559  
1850 K8HUH 55/55 SSB

73, Dragan, YU2RGC

EME LISTA



Call	144 MHz				432 MHz				1296 MHz				ACT ANT	
	QSO	STN	DXC	CON	QSO	STN	DXC	CON	QSO	STN	DXC	CON		
YU1AW	156	79	20	3	458	121	26	WAC	14	9	8	3	++	12mDISH
YU1EU	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	--	4xYU0B
YU1EV	1	1	1	1	26	11	6	3	-	-	-	-	-	16xFR20
YU1OF2	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	swl 128 el.
YU1OYK	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	++	8xYU0B
YU1PKW	-	-	-	-	7	7	7	4	-	-	-	-	-	YU1AW
YU2CNZ	2	2	2	2	7	7	6	4	-	-	-	-	-	4x16/16x23
YU2RGC	-	-	-	-	273	94	23	WAC	5	4	4	2	++	32xFR20
YU2RGO	11	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	++	4x16Tonna
YT3A	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16x4 Loop
YU3BA	11	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	++	4x4 Loop
YU3CAB	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	+	4xFR12
YU3UAB	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4x16Tonna
YU3ULM	33	23	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	++	4x20 el.
YU3USB	289	128	25	WAC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24x20slot
YU3ZV	45	32	13	3	-	-	-	-	-	-	-	-	++	8xYU0B
YU7AR	52	25	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	++	4xYU0B

Vikend 14 i 15 maja bio je sav u znaku aktivnosti velike parabolične antene radio opservatorije u Green Bank-u. Bio je to izuzetan vikend i po broju aktivnih stanica a i po vrlo dobrim i stabilnim uslovima. Green Bank stanica radila je pod pozivnim znakom K8HUR kao što je bilo i predviđeno a operator je, najveći deo vremena, bio Tom W3IWI koji je radio izvestan broj veza pod svojim znakom. Neposredno po izlasku Meseca u Americi K8HUR je startovao i već nakon dvadesetak minuta uradili smo izvanrednu vezu sa obostranim raportima 57 na SSB.

Tom mi je nekoliko puta ponovio da je veza "upravo kao preko telefona". Tokom tog vikenda radili smo još dva puta, jednom i pod Tomovim znakom, i uvek su raporti bili 57 obostrano. U poslednjoj vezi u 1800 UTC rekao mi je: "...toliko je dobar signal da mogu da čujem čak i insekte kako pevaju!". U prvi mah nisam shvatio o čemu se radi ali kada sam skinuo slušalice sa ušiju, čuo sam "hor cvrčaka" oko parabole kako peva "fortissimo" i zahvaljujući njihovom velikom broju i uključenom kompresoru dinamike Tom je uspeo da čuje kakve "strašne" i muzikalne cvrčke mi ovde imamo!

Veza je bila zaista izuzetna jer i ja sam vrlo jasno čuo u pozadini glas drugog operatora koji je sedeo pored Toma kada su se dogovarali tokom naše veze.

Istog dana uradio sam i novu zemlju na 432 EME - LALK, kao i još 4 nove stanice.

U nedelju sam pred sam, kalazak Meseca, prešao na 144 MHz i uradio zakazanu vezu sa ON7RB koji je radio iz portabla sa automnim napajanjem i 8 puta 11 el. Yagi. Ova veza mi je donela novu zemlju na 144 EME.

Sledeći vikend koji je bio i "perigejski" aktivnost je bila dosta slaba. Radio sam na 432 i uradio novu vezu sa DL6NAA i su-tradan na 1296 sa OK1KIR i nekompletnu vezu sa DL1WCY.

## 432 MHz:

14.05.83.	1145	F6HLD	M/O
	1210	K8HUR	57/57 SSB
	1345	G4EZN	54/53 SSB
	1402	DL9KR	53/55 SSB
	1415	W3IWI	57/57 SSB
	1515	OP6NU	449/559
	1535	I5MSH	55/55 SSB
	1740	LALK	O/O
	1800	K8HUR	57/57 SSB
	1825	OE9XXI	449/559
	1835	DF7VX	449/529
	1900	W7FU	559/559
	1935	K5JL	559/559
15.05.83.	0905	JA4BLC	449/559
	0918	JA4BLC	33/44 SSB
	0940	JA9BOH	449/459
	1450	DF9CY	O/O
	1550	DL9KR	559/559
20.05.83.	1920	OH6NU	44/44 SSB
	2045	DF9DL	439/0
	2115	DL6NAA	M/M
	2135	SM3AKW	449/549
	2200	DJ6MB	559/459
	2215	K4QIF	449/559
	2230	SM6CKU	44/44 SSB

## 144 MHz:

15.05.83.	1905	ON7RB	O/O
	1915	W5UN	449/0
	1940	SM5FRH	O/O
	2010	W1JXN	O/O

## 1296 MHz:

21.05.83.	1850	OK1KIR	M/M
	2100	DL1WCY	- NC

HRD: (432)N4GJV, SM0DJW  
(1296)OE9XXI, WB5LUA,  
SP5CIC/SM0, G3LTF

Prilike na 144 MHz bile su vrlo loše sa jako mnogo fedinga. Povremeno uopšte nisam imao sopstveni eho bez obzira na mogućnost promene polarizacije. Vrlo slaba aktivnost! Na 1296 dosta mala aktivnost i dosta jak QSB. Vrlo slab sopstveni eho.

73, Dragan YULAW



Od Toma-W3IWI zajedno sa QSL kartom stigla je kompletna informacija o aktivnosti Green Bank radio opservatorije na 432 MHz EME.

Povod za ovu aktivnost bila je proslava pedesete godišnjice "rođenja" radio astronomije. Naime, 27 Aprila 1933 godine Karl Guthe Janaky (1905-1950), radio inženjer zaposlen u Bell Telephone Labs u Holmdel-u, New Jersey prezentirao je rezultate svojih višegodišnjih istraživanja i pronalaska vanzemaljskog zračenja u oblasti kratkih talasa. Naučni skup u Washington-u primio je relativno ravnodušno ovaj izveštaj i dugi niz godina niko nije bio zainteresovan za dalja istraživanja ovog fenomena koji je, kasnije se pokazalo, postao jedan od najznačajnijih polja istraživanja kosmosa.

Jedini čovek koji je krenuo stopama Janskog bio je Grote Reber koji je sagradio (bez ikice finansijske pomoći) 9m paraboličnu antenu sa kojom je na frekvenciji od 160 MHz izvršio snimanje radio-neba i napravio prve karte o rasporedu zračenja i njihovom intenzitetu. Tak posle drugog svetskog rata radio astronomija se razvila u ono što imamo danas.

Evo i kratkih izvoda iz rada 43 m parabolične antene u Green Bank-u koja je bila aktivirana na 432 EME od 13 do 16 maja 1983:

"Ukupan broj veza pod svim pozivnim znacima (W3IWI, K8HUR, WA4MVI, i nekoliko ostalih koji su pomagali u ovom projektu) iznosi 250 za vreme od oko 35 sati rada. Iz ovoga proizilazi da je prosečno radjeno 7 veza na sat.

U pojedinim periodima bilo je vrlo malo stanica dok je bilo i perioda kada smo radili po 20 do 30 veza na sat.

K8HUR uradio je 200 veza sa ukupno 152 različite stanice. Prema kontinentima situacija je sledeća:

Afrika-1, Azija-6, Evropa-67, S. Amerika-54, J. Amerika-1, Okeanija-3 stanice.

Na CW radjeno je 110 različitih stanica a SSB tačno upola manje -55.

Iz dnevnika se vidi da su raporti koje smo dobijali u većini slučajeva jednu S-jedinicu manji od raporta koje smo davali. Razlog ovome je veoma dobar prijemni sistem koji smo koristili i naša "QRP" snaga od 150W outputa, u odnosu na većinu QRO EME stanica koje su imale i 10dB veću snagu od naše. Ipak, na našem prijemniku su samo YULAW, I5MSH, K3NSS i K5JL bili jednako snažni kao naš sopstveni eho.

Upotreba cirkularne polarizacije sa naše strane je doprinela ovoj razlici u primljenim i predatim raportima pošto je većina drugih koristila linearnu polarizaciju. Medjutim većina nas sa EME "iskustvom" bila je vrlo prijetno iznenađena stabilnim signalima i vrlo malo "flutter"-a koji smo očekivali u mnogo većoj meri.

Zabavljali smo se slušajući pojedine stanice uglavnom iz USA kako snažno dolaze ali uopšte nemogu da nas čuju. U dnevniku može se naći N2MB, K3NSS i K1PXE sa vrlo dobrim signalima ali uglavnom sa lošim raportima za nas.

Na jednom mestu u dnevniku u vezi sa K3NSS, Jim-WA4MVI je malo iznerviran upisao: "Imaju li ti ljudi uši?"

Pored dnevnika sa komentarima Tom je poslao i informaciju o uredjajima koji su korišćeni ovom prilikom. Evo kako je to izgledalo:

Korišćen je originalni iluminator za ovu antenu koji se koristi u opsegu 250-500 MHz i sastoji se od para ukrštenih dipola smeštenih u metalnu šupljinu koja radi kao reflektor. Dipoli se napajaju preko "Quad Hybrid"-a radi dobijanja cirkularne polarizacije. Preko relea moguće je birati levu ili desnu cirk. polarizaciju.

Iza toga sledi rele koje prebacuje antenu na prijemnik odnosno predajnik. U prijemnoj grani nalazi se još jedno rele za zaštitu predpojačavača i za kalibraciju prijemnog sistema pomoću izvora suma.



Iza ovoga slede dva GaAs FET predpojačavača jedan za drugim, a iza njih filter i pojačavač od oko 20dB koji treba da obezbedi dovoljan nivo signala jer je dužina kabla između iluminatora i radne prostorije oko 200m.

U iluminatoru je takodje bio i predajni pojačavač snage, "Mirage" koji je davao oko 150 W. Zbog ograničenog prostora u kućištu koje nosi iluminator odlučeno je da se koristi tranzistorski uređaj pa je to diktiralo i maksimalnu snagu. Ispred i iza pojačavača snage bile su sonde za kontrolu snage kao i filter propusnik opsega na izlazu kako bi se sprečile smetnje ostalim korisnicima drugih antena u radio opservatoriji.

Kućiste u kome se sve ovo nalazilo bilo je snabdeveno klimatizacijom. Na zadnjem poklopcu kućišta bila je montirana "magnetna" 5/8 lambda antena za FM rad koja je služila za lokalne veze.

Šumna temperatura prvog predpojačavača je 40K, povećanje temperature šuma zbog gubitaka u relejima 28K, što daje ukupno 68K.

Zbog kosmičkog šuma i ostalih šumova koje prima antena temperatura sistema je bila 120K. I na kraju još oko 50K je bilo povećanje usled termalnog zračenja Meseca tako da je ukupna šumna temperatura sistema usmerenog u Mesec bila 170K.



U radnoj prostoriji nalazili su se sledeći uređaji:  
- pobudni stepen za 432 MHz oko 10W, Transiver IC451, konverter MM432/28, IC720, Drake R4B, nekoliko spektralnih analizatora, filtera i ostale opreme koja je tako bila raspoređena da je bilo praktično dva radna mesta, svaki sa posebnim prijemnikom i mogućnost rada na zajedničkom predajniku.

Na kraju nekoliko podataka o samoj anteni:

- Prečnik antene je 43 metra, sa površinom paraboloida napravljenom od 3 mm Al lima u obliku ploča. Tolerancija paraboloida je 0,6 milimetara kada je antena usmerena u zenit. Upotrebjeno je 350 tona aluminijuma.

- Fokus se nalazi na 18 m iznad centra paraboloida i nosi oko pola tone raznih uređaja. Pozicija fokusa je stabilna pri okretanju antene, do 6 mm.

- Ova antena je najveća paraboloidna antena sa ekvatorijalnom montažom. Visina je 60 m a ukupna težina pokretnog dela oko 2600 tona!

- Antena je tako precizno napravljena da se može koristiti do frekvencija od oko 26 GHz. Preciznost usmeravanja je 10 lučnih sekundi ili prečnik novčića na rastojanju od oko 370 m.

Napomenimo na kraju da se na ovoj lokaciji nalazi još nekoliko antenskih sistema: 92 m parabola, sistem od 4x24m parabole koje rade kao interferometar kao i originalne antene sa kojima su u prošlosti napravljena velika otkrića, i kopija kratkotalasne antene sa kojom je Jansky otvorio vrata radio astronomiji.

Sa K8HUF mogao je da radi svako ko je imao 4kW ERP (bilo je objavljeno 1 kW ali nije bio uračunat šum termalnog zračenja Meseca), i prema dosad prispelim informacijama iz YU radili su YU2RGC i YU1AW.

YU1OPQ je u nedelju uveče slušao K8HUF kako radi sa drugim stanicama sa raportom 429. Ivan je koristio njegov 128 el. kolinear i predpojačalo sa NE57835 na ulazu ispred MMT432/28.

Na kraju bilo bi umereno postaviti pitanje da li će možda opet biti prilike da se aktivira ova gigantska antena na EME. Umesto odgovora treba reći da je "tarifa" za jednodnevno korišćenje ove antene oko 3000 dolara a da je ona ovom prilikom korišćena besplatno zahvaljujući radio amaterima zaposlenim u Green Bank opservatoriji koji su uspeali da je dobiju za proslavu i obeležavanje 50 godišnjice "rođenja" radio astronomije.

priredio: Dragan YU1AW

#### YU2JL - 144 MHz EME SWL

Krajem aprila meseca stavio sam u sistem 8 komada DL6WU 11-elementnih antena i mogu da se pohvalim da izvršno rade. Zbog male snage na predaji nisam se puno trudio da sistem usmeravam prema Mesecu; to sam samo jednom uradio: 15.05.83. godine oko 2035 GMT slušao sam W5UN u qso-u sa I4BXN, rst 429. Ne znam zašto je I4BXN tokom cele veze kucao W5FU jer ja sam sasvim razgovetno i bez ikakvih destrukcija i fedinga u signalu razumeo W5UN. Čuo sam još W4KVJ? i YU3U?? (qrn).

Kad završim qro nadam se biće još izveštaja, zasada toliko. Oprema sa kojom radim je FT101Z+home made transverter TX 180-200W out i MGFL200 na prijemu. Sa ovim GaAs FET-om nisam naročito oduševljen jer nije bog zna šta popravio u pogledu osetljivosti, ali je dosta osetljiv na intermodulaciju, pa ću ga verovatno zameniti sa 3SK97. QRO sa 2x 4CX250B je u završnoj fazi mada sa ovim tempom neće skoro "on the air".

73 svima / Boban



Call	144 MHz			432 MHz			1296 MHz			ANTENA
	STN	DXC	CON	STN	DXC	CON	STN	DXC	CON	
YU1ADW	1	1	1	-	-	-	-	-	-	4xYU0B
YU1AWW	2	1	1	-	-	-	-	-	-	4xYU0B
YU1BB	1	1	1	-	-	-	-	-	-	2xYU0B
YU1ICD	1	1	1	-	-	-	-	-	-	14 el. LY
YU1MS	1	1	1	-	-	-	-	-	-	YU0B
YU1NAJ	8	5	2	-	-	-	-	-	-	2x17 el.
YU1OAM	1	1	1	-	-	-	-	-	-	KBAT
YU1OPQ	-	-	-	19	11	3	-	-	-	128 el. col.
YU1POA	4	2	2	-	-	-	-	-	-	2xYU0B
YU2DG	1	1	1	-	-	-	-	-	-	11 el. LY
YU2DI	1	1	1	-	-	-	-	-	-	??????
YU2RGK	3	2	2	-	-	-	-	-	-	4x5 el. LY
YU2RIZ	-	-	-	12	?	?	-	-	-	16xPR20
YU3UKM	2	2	2	-	-	-	-	-	-	4x4 el. Loop
YU7AA	3	2	2	-	-	-	-	-	-	4x16 Tonna
YU7AZ	6	2	2	-	-	-	-	-	-	14 el. DL6WU
YU2JL	2	1	1	-	-	-	-	-	-	8x11el. DL6WU

ZA DATUM: 15 7

GMT	AZ	EL
1400	149.1	44.5
1415	154	45.7
1430	159.1	46.7
1445	164.4	47.5
1500	169.8	48
1515	175.3	48.3
1530	180.8	48.3
1545	186.3	48.1
1600	191.7	47.6
1615	197	46.9
1630	202.1	46
1645	207.1	44.8
1700	211.9	43.5
1715	216.4	41.9
1730	220.7	40.2
1745	224.8	38.4
1800	228.7	36.4
1815	232.4	34.4
1830	235.9	32.2
1845	239.2	29.9
1900	242.5	27.6
1915	245.5	25.2
1930	248.5	22.7
1945	251.4	20.2
2000	254.1	17.7
2015	256.8	15.1
2030	259.4	12.5
2045	262	9.9
2100	264.6	7.3
2115	267.1	4.7
2130	269.5	2

ZA DATUM: 16 7

GMT	AZ	EL
1015	92.8	0
1030	95.4	2.6
1045	98	5.1
1100	100.6	7.7
1115	103.3	10.2
1130	106	12.7
1145	108.7	15.1
1200	111.6	17.5
1215	114.6	19.9
1230	117.6	22.2
1245	120.7	24.4
1300	124	26.6
1315	127.4	28.7
1330	130.9	30.7
1345	134.6	32.5
1400	138.4	34.3
1415	142.5	35.9
1430	146.7	37.4
1445	151	38.7
1500	155.5	39.8
1515	160.2	40.7
1530	164.9	41.5
1545	169.8	42
1600	174.8	42.3
1615	179.7	42.3
1630	184.6	42.2
1645	189.5	41.8
1700	194.4	41.2
1715	199.1	40.4
1730	203.7	39.4
1745	208.1	38.2

ZA DATUM: 6 8

GMT	AZ	EL
1800	212.4	36.8
1815	216.5	35.3
1830	220.4	33.6
1845	224.2	31.7
1900	227.8	29.8
1915	231.3	27.8
1930	234.6	25.6
1945	237.8	23.4
2000	240.8	21.1
2015	243.8	18.8
2030	246.6	16.3
2045	249.4	13.9
2100	252.1	11.4
2115	254.8	8.8
2130	257.4	6.2
2145	259.9	3.6
2200	262.4	1

ZA DATUM: 17 7

GMT	AZ	EL
1130	101.6	.8
1145	104.2	3.3
1200	106.9	5.8
1215	109.6	8.2
1230	112.3	10.6
1245	115.1	12.9
1300	118	15.2
1315	121	17.5
1330	124	19.6
1345	127.2	21.7
1400	130.4	23.7
1415	133.9	25.6
1430	137.4	27.4
1445	141	29
1500	144.8	30.6
1515	148.8	32
1530	152.8	33.2
1545	157	34.3
1600	161.3	35.1
1615	165.6	35.8
1630	170.1	36.3
1645	174.6	36.6
1700	179.1	36.7
1715	183.7	36.6
1730	188.2	36.3
1745	192.6	35.7
1800	197	35
1815	201.2	34.1
1830	205.3	33
1845	209.4	31.8
1900	213.3	30.3
1915	217	28.8
1930	220.7	27.1
1945	224.1	25.3
2000	227.5	23.3
2015	230.7	21.3
2030	233.9	19.2
2045	236.8	17
2100	239.8	14.8
2115	242.6	12.4
2130	245.3	10
2145	248	7.6
2200	250.6	5.1
2215	253.2	2.6
2230	255.7	1

ZA DATUM: 7 8

GMT	AZ	EL
130	57.2	.9
145	60.2	3.7
160	62.6	6
175	64.9	8.3
190	67.2	10.7
205	69.5	13.1
220	71.8	15.5
235	74	18
250	76.3	20.5
265	78.5	23
280	80.8	25.6
295	83.2	28.1
310	85.5	30.7
325	87.9	33.3
340	90.4	35.9
355	93	38.5
370	95.6	41.1
385	98.4	43.7
400	101.3	46.3
415	104.5	48.8
430	107.9	51.3
445	111.5	53.8
460	115.5	56.2
475	120	58.5
490	124.8	60.7
505	130.3	62.8
520	136.5	64.7
535	143.3	66.4
550	151.1	67.8
565	159.6	68.9
580	168.7	69.6
595	178.3	69.9
610	187.9	69.8
625	197.2	69.2
640	205.9	68.2
655	214	66.9
670	221.2	65.3
685	227.6	63.5
700	233.3	61.5
715	238.4	59.3
730	243	57.1
745	247.2	54.7
760	250.9	52.3
775	254.4	49.8
790	257.6	47.3
805	260.6	44.7
820	263.5	42.1
835	266.2	39.5
850	268.8	37
865	271.3	34.3
880	273.8	31.7
895	276.1	29.2
910	278.4	26.6
925	280.7	24
940	283	21.5
955	285.3	19
970	287.5	16.5
985	289.8	14.1
1000	292.1	11.7
1015	294.4	9.3
1030	296.7	7
1045	299.1	4.7
1060	301.5	2.5

MS

YU 2 JL (HD30a) wkd 2m MS

13.05.83.	2100-2200 UC2AA	NN 37 26	12b 12p	4s C
15.05.83.	2200-2240 OZ1DOQ	GP 26 27	5b 6p	13s C
	2235-2320 OZ1FDJ	GP 26 27	8b 11p	7s C
28.05.83.	0405-0450 DK1KO	FN 27 27	20b 37p	2s C
	0700-0800 DL5DAV	DL 27 26	8b 26p	4s C
03.06.83.	2200-2330 SP6FUN	IL 27 26	15b 9p	0,5s C
04.06.83.	0500-0620 F6DKQ	DH 27 27	14b 23p	4s C
06.06.83.	1000-1055 PA3BBI	CL 37 26	21b 27p	14s C
08.06.83.	1600-1800 PA3CPL	CL 27 26?	4b 5p	0,5s NC

73 Boban 8/80ban

Es

Pošto se vreme sporadičnih otvaranja bliži, verujem da će mnogi od nas dosta vremena provesti uz televizor kontrolišući mogućnost otvaranja. Ova tabela koju sam pronašao u članku o jonosferskom rasprostiranjju na VHF opsegu, u Radiotehnici 9/82.

Tabela je načinjena na osnovu stanja iz jula 1980 godine i potrebno je reći da kod francuskih i engleskih predajnika nisu date frekvencije "tona/slike", već "slike/tona". Kratice država znače:

G- Velika Britanija	B- Belgija	D- SR Nemačka
E- Španija	FNL- Finska	NOR- Norveška
POR- Portugalija	S- Švedska	SUI- Švajcarska
POL- Poljska	URS- Sovjetaki s. F-	Francuska
MCO- Monako	I- Italija	IRL- Irska
ISL- island	DNK- Danska	HOL- Holandija
JOR- Jordan		

Pored toga što se uobičajeno koriste kanali E1...E4 (EBU) i O1,2 (OIRT), predajnici iz Velika Britanije koriste isključivo kanale A1...A5, Francuski predajnici isključivo kanale F2 i F4, dok Italijanski predajnici koriste kanale A i B.

U tabeli nisu navedeni predajnici iz Mađarske, Rumunije, Bugarske, Čehoslovačke, Austrije, bliže stanice iz SSSR i Jugoslavije.

Ukoliko neko želi da snimi videne monoskope, preporučuje se da osetljivost filma ne bude manja od 20 DIN-a i da se uz otvor blende od 3.5 koristi ekspozicija od 1/15 do 1/30 sec.

KANAL	FREKV.(MHz)	NAZIV PREDAJNIKA	DRŽAVA	SNAGA	ERP(kW)
	SLIKA/TON			PRIJAVLJENA/STVARNA	
F2	41.25/52.4	Caen Mt. Pincan	F	50	50
		Bastia	F	-	20
		Limoges Cars	F	200	200
		Troyes Riceys	F	300	250
		Monaco	MCO	200	-
A1	41.5/45.0	Crystal Palace	G	200	200
		Diris Belfast	G	12	35
		Redruth	G	25	10
A2	48.25/51.75	Holme Moss	G	100	100
E2	48.25/53.75	Aalter Ruisele	BL	100	100
		Biedenkopf	D	100	100
		Bremen Olderbr.	D	100	-
		Gottelborner	D	100	100
		Grünten	D	100	100
		Madrid	E	200	300
		Taivalkoski	FNL	40	15
		Tampere	FNL	20	10
		Greipstad	NOR	60	60
		Gulen	NOR	30	30
		Melhus	NOR	100	100
		Steigen	NOR	60	60
		Varanger	NOR	30	30
		Muro	POR	40	40
		Mörby	S	100	100
		Orebro	S	60	60
		Vaenæs	S	60	60
		Bantiger	SUI	100	100
O1	49.75/56.25	Bydgoszcz	POL	100	100
		Baku	URS	-	240
		Minsk	URS	-	-
		Moskva	URS	-	240
		Leningrad	URS	-	240
		Lvov	URS	-	-
		Krasnodar	URS	50	50
		Jerevan	URS	35	-
A3	53.25/56.75	Kirk Oshots	G	100	100
		Norwich	G	40	-
		Rowridge	G	40	-
		Skye Skriaig	G	30	12
A	53.75/59.25	Mt.Caccia	I	34	34
		Mt.Camarata	I	35	35
		Mt.Nerone	I	34	34
		Gert	IRL	80	-
F4	54.4/63.35	Ajaccio Punta	F	10	10
		Besancon Lomon	F	30	30
		Carcassone	F	100	100
		Nantes	F	300	300
A4	58.25/61.75	Marer Fordues	G	20	-
		Meldrum	G	17	17
		Melvaig	G	50	25
		Sandale	G	28	30
		Sutton Coldrid	G	100	100
O2	59.25/63.75	Walcz	POL	50	50
		Warazawa	POL	200	100
		Kijev	URS	-	150
		Piatigorsk	URS	35	-

KANAL	FREKV.(MHz)	NAZIV PREDAJNIKA	DRŽAVA	SNAGA	ERP(kW)
	SLIKA/TON			PRIJAVLJENA/STVARNA	
E3	55.25/60.75	Ougree	BL	100	100
		Kreuzberg	D	100	100
		Terrola	PML	20	20
		Stykisholman	ISL	100	100
		Amman	JOR	120	100
		Gamlasvoten	NOR	60	60
		Hemnes	NOR	60	60
		Steigen	NOR	-	60
		Kautokeino	NOR	60	8
		Leusa	POR	60	60
		Skövde	S	60	60
		Sveg	S	60	60
		Uetliberg	SUI	100	60
E4	62.25/67.75	Flensburg	D	50	50
		Ochsenkopf	D	100	100
		Raichberg	D	100	100
		Koebenhavn	DNK	50	50
		Barcelona	E	25	150
		Sollube	E	60	-
		Lopik	NOL	100	-
		Gegneheidi	ISL	80	80
		Skallafell	ISL	300	300
		Bremanger	NOR	100	30
		Hadsel	NOR	30	30
		Konsberg	NOR	100	100
		Aulvsbyn	S	60	60
		Ostersund	S	100	100
S		Stockholm	S	150	150
B	62.25/67.75	Mt.Falio	I	40	40
		Mt.Penice	I	100	-
A5	63.25/68.75	Wennoe	G	100	100

Kod engleskih i francuskih predajnika date se frekvencije  
 tona/slike, a ne slike/tona, a kratice država su date  
 po UIT-u.

YU 2 JL (HD30a) wkd 2m Es:

07.06.83.

1345	EB5AKT	55 55	ZY10h	1452	EA1OD	59	59	XD32d
49	EA6FB	59 59	AY07j	52	EALKC	59	59	XD32d
58	EA5DGC	59 -	ZX74h	53	EALWV	59	59	XD32d
1406	EB7NK	59 59	YW28g	56	EALED	59	59	VD59h
09	EA6AU	599 599	BZ55d	1503	EA2TL	59	59	ZC12b
14	EA5DGC	59 59	ZX74h	06	EA3AX?	59		
15	EB5YE	59 59	ZZ79j	09	EA3AXV	59	59	BB51a
16	EB5BAX	59 59	ZZ79j	11	EA3BBU	59		
21	EB3AJG	59 59	AB34h	11	EA4APX	59	-	YZ45j
22	EA3DVI	59	ZY10h	13	EA2TL	59	59	ZC12b
23	EA7AG	59	YW	21	EA4APX	59	-	YZ45j
29	EA5DFY	59 59	AY11j	22	EA4APX	59	59	YY01a
30	EA5BPC	59	ZY47c	26	EA3BTZ	59	59	BB41e
36	EA5YS	59 59	ZZ68j	26	EA3IH	59	59	AB
39	EB5BAE	57 -		27	EB5BSY	59	59	AA71f
44	EALTH	59 59	YC48c	31	kraj otvaranja			
51	CT1AUW	59 59	WA34e					

Razmenjujući neke informacije na R 2 na Kopaoniku, YU 1 PRV+ Mića, uporno je nekoliko puta zahtevao od ostalih da poslušaju "nešto ispod", jer je kaže čuo neke "Spance". Odmah nismo shvatili o čemu je reč, i zbog koincidencije da YU 1 MU (izgovara Meksiko, Urugvaj) iz Velike Plane pokušava vrlo teško da sa 600 MW prodje kroz repetitor. Medjutim proverom na R 1 utvrdili smo da se Spanci saista "baškare" na našim repetitorima. Odmah smo se dali u akciju. Mića YU 1 PRV, Miša YU 1 PQH, YU 5 QG/5 Tiha, Slavko YU 1 OO i još neki prešli smo "dole". Dole je bilo relativno živo. Signali su dolazili u naletima vrlo jako a delom konstantni sa 56 do 57. Tu sam našao u sanosu "španske groznice" i starog vuka UKT-a, Mileta YU 1 ADN.

Utisak posle svega je da su se Spanci upočetku dosta leše šnašli. Možda su bili iznenađeni (kao i mi) pa je bilo malo i čudjenja od onih privih koje sam uradih. No ubrzo su se pojavili i iakusniji kao EA 3 LL i EA3 ADW (koji me umalo signalom nije oborio sa stelice). Bilo je i malih nesporazuma oko jezika, pogotovu kod lokatora. Ove otvaranje je, prema razgovorima koje sam kasnije vodio sa Miletom i drugim, zahvatilo dobar deo juga. Prema onome što je Mile i Slavko čuo na bandu bilo je i SV stanica koje su radile. Jedan od ~~xxx~~ Sranaca je upozorio jednog našeg amatera da radi na istoj frekvenciji zajedno sa SV stanicom te da se pomeri. Uz to Mile je uradio i jednu Portugalsku stanicu, a kasnije preko tropo i F 1 JG. Od YU 1 PRV i YU 1 PQH sam čuo da su uradili po šest-sedan španskih stanica. YU 5 QG/5 takodje nekoliko stanica. Ja sam uradio osam veza odnosno sedam stanica. YU 1 ADN 13 stanica. Evo pregleda urađenih stanica dana 07. 06.1983.

YU 1 ADN - Mile AD	YU 1 OO - Slavko	KG 1e b
Gmt call lok.	Gmt call lok.	
13,17 EA 6 FB AY 07 j	13,20 EA 5 YS ZZ 68 j	
13,33 EA 5 YS ZZ 68 j	13,38 EA 5 IH BB 41 e	
14,21 EA 4 APY YZ 43 j	13,45 EA 3 LL AB 66 j	
14,50 EA 1 TH YC 48 b	14,07 EA 5 BXV ZZ 1e f	
14,53 CTJ AUW WA 34 e	14,13 EA 3 BTZ BB 41 e	
14,54 EA 3 LL AB 66 j	14,14 EA 3 IH BB 41 e	
14,04 EA 3 DXU BB 41 e	14,20 EA 3 ADW BB 22 g	
14,05 EA 5 BXV ZZ 1e f	14,50 EA 1 TH YC 48 b	
14,39 EA 5 AZT ZY 1e h		
14,56 EA 5 DVI ZY 1e h	Osim EA 3 IH jednu vezu CW ostale sve SSB	
15,14 EA 3 AA ZC 35 g		
15,30 EA 3 BTZ BB 41 e		
13,27 EA 6 AU BZ 55 b		

Redesleđ kod Mileta nismo mogli da sredimo zbog brzine predaje INFO na bandu kako bismo dostavili sa BILTEN

GL 1 73 od Slavka YU 1 OO i  
od Mileta YU 1 ADN

#### STARI BROJEVI BILTENA

Verovatno bi mnogi naši novi pretplatnici želeli da imaju i Biltene iz prošlih godina, pa za njih dajemo informaciju o brojevima koje još (u dosta ograničenom broju primeraka) posedujemo:

- 1982 godina - posedujemo sve brojeve (oko 30 kompleta)-250din. moguće je naručiti i pojedinačne brojeve - 25din
- 1981 godina - posedujemo brojeve 3 i 8 - 15 din komad.
- 1980 godina - posedujemo samo broj 9 i nekoliko foto kopija "Antene 80" Biltena.

Narudžbine dopisnicom na adresu redakcije a isporuka pouzedeći

## QRP

Već 5 godina učestvujem u UKT kontestima, ali sa 100W, a zadnje godine čak sa 800W, kao YU4AVW/4. Takva oprema omogućava solidan plasman, ali u zadnje 2 godine kontesti prolaze bez većih uzbuđenja. Postalo je normalno uraditi 10 zemalja i 50-100 veza preko 500km, a u vrlo snažnoj konkurenciji sa Majevice se ne može računati na neko od prvih mesta, tako da je odjedanput ponestalo motivacije za učestvovanje u takmičenjima. Treba provesti uz stanicu 24 sata i namučiti se oko montaže uređaja, a sve to radi uobičajenih veza, eventualno neke nove "kockice" i plasmana na npr. peto mesto.

Ista je situacija sa velikim brojem UKT-aša, tako da isti ili ne učestvuju u takmičenjima, ili rade iz fiksnih lokacija, naravno uz smetnje i slabiji plasman, ili uopšte ne šalju dnevnike. Isto tako velik je broj nas sa snagama ispod 5 vati koji sjedimo kod kuće, ne nalazeći razloga da upotrijebimo uređaj. Zbog toga sam mišljenja da je krajnje vrijeme da se u zemlji u kojoj je UKT itekako razvijen pristupi uvođenju QRP kontesta, odn. da se UVEDE KATEGORIJA QRP STANICA u svim kontestima koji traju 24 sata. Tako nebi morali tražiti specijalnog organizatora, već bi samo postojeći organizatori trebali da uvedu jednu kategoriju više.

Još sam mišljenja da je svejedno da li sa QRP uređaja radi jedan ili više operatora, tako da te kategorije, barem za QRP ne treba razdvajati.

Sjetimo se samo Čeha koji su baš zbog velike aktivnosti sa planina, i to snagama reda 3 W, visoko cijenjeni u Evropi. Mi bi uvođenjem QRP kategorije dobili na masovnosti, smanjenju smetnji, a siguran sam i da bi se mnogi htjeli okušati i sa QRP TX-om, iako kod kuće imaju 100W linear.

Predlažem svim istomišljenicima (posebno iz YU3, kojih je po mojoj procjeni čak 50-tak) da se jave preko Biltena, kao i VHF KOMISIJI da razmotri prijedlog izmjenjene propozicije, koja bi se sastojala, ponavljam, u uvođenju QRP kategorije (do 5W, jer 10W je ipak mali QRO), čime bi mnogi vlasnici FT-290, IC-202 i sl. bili stimulisani da se popnu na kakvo brdašće, i ipak uzmu učešće u kontestu, i osjete da rad QRP sa brda pruža veća zadovoljstva nego li rad sa kilovatom, gdje pola kontesta prođe u svadi sa susjedima, HI.

Kao ilustraciju mogućnosti QRP-a, ewoprikaža takmičenja KUP SRJ od ove godine, naravno kroz lupu IC202, HI.

U petak uveče pada dogovor. Duško 4BMN (valjda je i njemu dosadilo da radi sa 100W, HI), Ešo 4WFC i ja 4WAM krećemo na brdo visine 800m, na obroncima Majevice, QRA loc JE35b. Gore smo sve smontirali za manje od pola sata.

Oprema se sastoji od 8el. Qagi antene N6NB (koju bih svakome preporučio, ima samo 1dB manje pojačanje od YU8B, a neuporedivo je jeftinija, i lakše se montira u portablu, uz vanredno čist dijagram zračenja, iako su elementi bili iskrivljeni, a bum ne baš prav, HI). Duško i danas ne može da vjeruje da to tako dobro radi.

Montirali smo je na plastičnu cijev dužine 4m, i sve skupa "anketirali kanapom za sušenje veša.

PPS je bio u automobilu, a sastojao se od IC202, olovni akumulatora 6+6V/14Ah, i jedne daske na kojoj je to sve stajalo.

Pred početak kontesta urađeno je 6 OK stanica, te I4ERN i OE3CEW. U kontestu sa prvi sat već 32 veze. Ujutro- pile uz stanicu iz Maribora. Jedan od njih nam se ponovo javlja sa jedan vat, da provjeri da li smo saista QRP. Veza ide UFB, sa 59+20dB.

Pred sam kraj kontesta- sporadič. U opštoj gužvi Duško uspijeva dovesti dva španca. Lokatori ZZ 1 21. Ukupno je urađeno 198 veza, uz max. QRP-1739mm (ES), odn. 650km TROPIC-OKLIK/P.

Svo i izvoda iz dnevnika:

OK4WGY II	OK3KCM/P JI	HG90C KH
OL8CRA/P II	OK2BPM/P II	OK2KHT/P IJ
YO2KHC/P KG	OK1KKH/P HJ	YO5BYV KH
OE60WG HH	OK2KHD/P II	OK3KIM/P IJ
YO2IS KF	OK3KFF II	OK3KMY/P II
YO6AFP MG	OK3KPV/P JI	OK3KPV/P JJ
OK3CDR II	YU3UAN/3 GF	IN3JJI/3 FF
OK2KOZ/P IJ	YU6GAS IC	OK2KAS/P 4J
IN3FCN/3 FF	OK3KDY/P II	OK3KWH/P KI
OE6WEG HH	OK3KFP/P JI	OK3EA II
OK3VSG/P KI	OK3KOM/P JI	OK3KAP/P JI
YU2SUH/2 ID	OK3KMM/P JI	EA5RCG ZY
YU2SKT HS	OK2KTE/P IJ	EA5CPD ZZ

Sve rađeno sa 2W i  
antena Qagi 8el.

# QRP/2W

4.6.1983g.

Dakle, na kraju, stvarno je vrijeme za uvođenje QRP kategorije, jer dosadašnje propozicije govore: "Napravi linear, smetaj drugima, ili sjedi kod kuće, takmičenje nije za tebe."  
DO slijedećeg javljenja u QRP rubrici svima puno uspjeha, i čujemo se via QRP.

VY 73-s Jovan YU4WAM.

YU2SSU - HG80e via tropo 2m QRP

11.09.82	I4XCC GD	01.11.82	YU2CAV JF	02.11.82	YU1PLR KE
	YU1POA KE	02.11.82	I6NO GD		YU1NAL KE
24.10.82	OE60WG HH		YU4WEU IE		YU1BKL KE
29.10.82	OE3RPU IH		YU1QNS KE		YU1LY KE
31.10.82	OE61WG HH		YU1QKD KE		OK2BPH/p JJ
01.11.82	YU2SKT HE		YU1AFS KE		YU7PXO JF
	YU4VMF HE	03.11.82	YU1EMN KE	03.11.82	YU1QAG KE
	OK2VIL/p JJ	03.11.82	YU4OM IF		YU1QNS KE
	OE6BHG HG		YU1OHK KE		YU4VPM JF
	YU4IM IE		YU1CM KE		YU1QKD KE
	I4PPH GE		YU1PSF KE		YU7GST JE
	YU4JHI IE	05.11.82	YU1PLR KE	05.11.82	YU4WWW/4 IE
	YU7QCA JF		YU1NAL KE		OE6NFG HH
					HG1KYY IG

Ove veze i ne bi bile nešto posebno da se ne radi o QRP uredjaju 1 W. RX, TX Home made transverter sa BF981 i IE500, na predaji 1 W i antena 11 el. Yagi horizontalna u malo nepovoljnoj poziciji. Bazni uredjaj je Kenwood TS TS500s. Sve veze radjene su SSB. Uplanu imam bolji antenski sistem 4x4 el. Loop prema YU3BA i rotator, pa se nadam da će biti i još boljih veza sa QRP uredjajem.

VY 73 de Tom YU2SSU

## MALI OGLASI

PRODAJEM: SSTV-SC160 V. WRAASE Electronic Konverter, kamera, monitor, kasetofon, sve podešeno, SWR-metar sa Wat-metrom SW-7R MIZUBO PROFE-SIONALI. Par kvarčeva sa ICOM 215 R-1.  
Bešlić Borislav - YU2RIH, Filipovićeve 1, Petrinja 44250, Tel. 044-81538.

PRODAJEM 2m Linear 120 W, 829B. Ulas 3-8 W. Zoran Obradović, Lenjinova 20/I, 34000 Kragujevac, Tel. 034-60953

Prodajem FT-290R sa linearom FL-2010 (10W) i linear sa predpoja-čalom FL-2050 (50W). Pisati na adresu: Gregor Lescanec, YU2KXZ, Trg V. Vlahovića 4, 43300 Koprivnica

- Prodajem komplet UKV sekciju i to:  
-UKV primo-predajnik TR9130 (144-146 MHz 25W izlazne snage)  
-ispravljač 13,8V/6A  
-rotator za rotiranje po azimutu  
-rotator za rotiranje po elevaciji  
-antenski sistem LOOP antena 4X4 elementa sa dvometarski opseg(144MHz) i sedamdeset centimetarski opseg(432MHz)  
-linear 200W izlazne snage za dvometarski opseg  
Po mogućnosti sve u kompletu prodajem uz garanciju kvalitete.
- Izradjujem sve vrste antena(TONNA, YU0B, LOOP, RINGO) kao i sisteme od pojedinih tipova antena i na pojedinim opsezima.
- Elektronski taster s memorijom 2048 bita s regulacijom brzine kucanja od 50-2000 znak. napajanje iz 220Vi 12V- skviz.

"ELEKTROMEHANIKA"  
Josip Bedenić  
43300 Koprivnica  
Bjelovarska 17a



KAKO DO DIPLOME (NE)DOĆI

Svrha ovog članka je informativna, pa mi je želja da se niko ne demoralizira i da odustane od rada za osvajanje diploma; taj ukras svakog P.P.S.a, ponos svakog radio amatera, ponos i još više nagrada za uloženi trud. Doći do diplome nije lako što se tiče mog slučaja, pretpostavljam da je to samo moj slučaj, a ne i praksa YU2AKLa. Mlad sam amater (HI) i želja mi je imati koju diplomu, pa sam uz velike napore u vremenu od 18.01.1981. do 8.04.1982 godine uspeo odraditi u simplexu 30 veza sa 15 mjesta sa Jadranske obale za diplomu "Jadrana". Prve muke počinju intervencijama za potvrdu veza, koje se sretno završavaju i 6.05.1982 godine preporučeno upućujem obrazac SRJ i 30 kom QSL kartica u Split za YU2AKL. U vremenu do danas i pored dve pismene intervencije-sa fotokopijama dopisa nisam dobio diplomu ni bilo kakav odgovor od (ne)odgovorne osobe. Godina dana je prošla, diplomu preboljavam i tješim se nema ni diploma. HI!

Poštovani drugovi šaljem vam članak za objavu i fotokopije o istinitosti navoda u članku.

Mnogo uspjeha u radu, želi vam

*Stjepan*

Pula, 12.03.1983.

PETES STJEPAN  
YU2SAO



## JOŠ JEDAN LIJEP PRIMJER RADIO-AMATERSKE SOLIDARNOSTI

Bolest je još jednom savladana, a drugarstvo i dobra volja opet u nas poklonika radio valova dokazana. Naime, 11. 05. 83. članu našega kluba, YU2CJJK iz Petrinje, Ivanu (YU2RAO) dogodio se srčani udar, te mu je za daljnje liječenje bio potreban lijek "PERSANTIN". Nažalost, lijeka nije bilo nigdje u okolini, te su se odmah u akciju uključili članovi RK "NIKOLA TESLA" iz Petrinje da nabave potreban lijek. Odmah su obaviješteni radio amateri širom Jugoslavije da pomognu, kao što su to nebrojeno puta već i učinili. Preko Jakova (YU2SII) i Maje (YU2PJ) uz ostale obaviješten je i YU2SJT Ivo sa Rijeke koji nakon nekoliko minuta javlja preko svoje radio stanice da je našao traženi lijek i da ga prvim autobusom šalje za Zagreb. Čedomir, YU2SNJ odmah svojim vozilom sačekuje pošiljku na autobusnom kolodvoru u Karlovcu te je odmah prebacuje za Petrinju.

Interesantno je napomenuti da je lijek zatražen oko 14 sati i oko 20 sati bio u bolnici kod bolesnika, a koji se već dosta dobro oporavio dok šaljem ovu informaciju.

Da smo drugari dokazali smo se i ovom prilikom, te hvala i svima onima koji nisu spomenuti, a učestvovali su u akciji.

YU2RIH Borislav

## POŠTOVANI DRUGOVI

Nakon dugog traganja za pošiljkom koju ste poslali 19.2.83. dobio sam danas 16.4.83. Doznao sam iz slučajnog razgovora sa jednim čovjekom sa istim imenom i prezimenom kao moje da je pošta učinila grešku, pa umjesto meni sve pošiljke dostavljala drugom čovjeku. Bilten broj 1/83 nisam dobio.

U prilogu pisma šaljem časopis iz Radio-amatera br. 5/82 u kome je pogrešno odštampan broj žiro računa na koji sam i ja uplatio iznos od 250. dinara.

Javite kolika je pretplata za 83. da bih znao uplatiti iznos.

AUTO-TAXI Lazić Simo  
76235 Obrenovac k.br. 394

Dragi drugovi,

**Mari Amateur Radio League**  
P.O. Box 575, Valletta Malta.

Želimo da vas obavestimo da 9H-VHF UHF SHF grupa amatera na Malti nije priznata od strane Malteške federacije. To je samo grupa radio amatera.

Malteška federacija se sastoji od MARL, amaterski studio savez, amaterski radio i elektronski klub i amatersko radio društvo GOZO.

MARL dodeljuje diplomu za radio amatere pod sledećim uslovima:

- Vreme: od 1 septembra do 31 decembra;
- Uslovi: veze sa 5 malteških stanica (obavezna 9H50DL)
- Vrsta rada: sve vrste rada i svi opsezi;
- Dnevnik: dva radio amatera moraju da ga prvo potvrde potpisom. Pored dnevnika treba poslati i 3 USdolara ili 15 IRC.

Unapred hvala

Walter A. Gatt  
9H1DU

## Reportaža

### II PORODIČNI VIKEND RADIO-AMATERA SA R2

Ove godine je održan još jedan skup radio-amatera, koji se prilično razlikuje od ostalih. Okupili su se amateri koji se sreću preko repetitora na Kopaoniku i to porodično. Cilj susreta je bliže upoznavanje, razmena iskustava po mogućnosti dobar provod među svim i za sve učesnike.

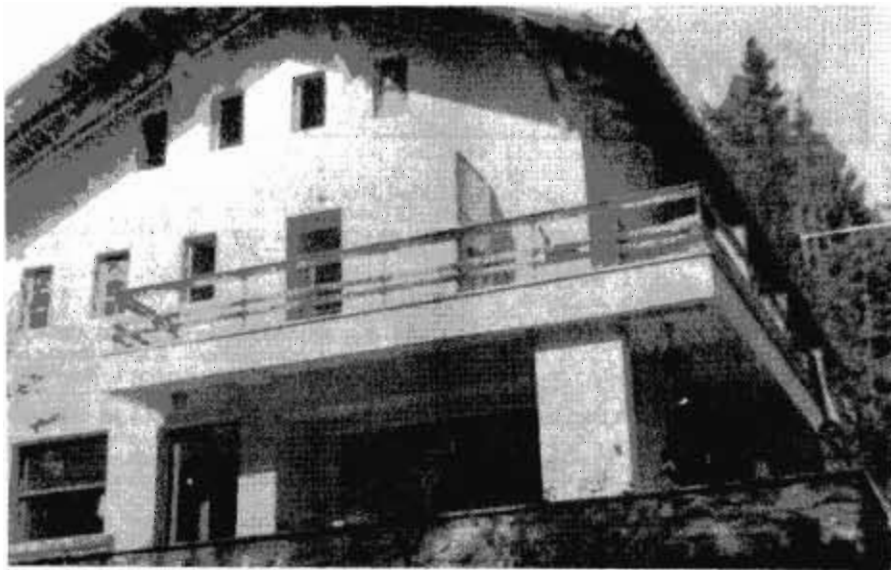
Datum ovogodišnjeg skupa utvrđen je posle konferencije SRS u Aleksincu, na kojoj je prisustvovao veći broj učesnika sa skupa od prošle godine. Posle kraće diskusije izabran je zadnji vikend aprila (22,23 i 24.04.) a nosioci organizacije, dogovoreno je, biće: IQGA Dragan, 1OHV Mile, 1ADO Peda.

Dogovaranja i reklama išli su preko R2 i za to su se pobrinuli IQGA i 1OHV uz pomoć prošlogodišnjih učesnika. Organizacija smeštaja i ishrane rešena je preko Peda 1ADO i planinarsko-smučarskog društva "Jastrebac". Planinari su nam stavili svoj dom na Jastrepcu na raspolaganje, zajedno sa kuhinjom i kuvaricom, po veoma niskim cenama, i time doprineli da skup uspe.

Lokacija skupa je bila: Jastrebac, Ravnište, planinarski dom "Pane Fukić Limar". Pristup preko: Kruševca, Velike Lomnice, sela Buci (autobus nažalost nije išao dalje).



Ovekovučili skup: Slavko-LAFR komentariše, Miša-LPQH snima, Duja, Miša i Ljuba kadriraju. Kamera i tejp: Sony VHS.



Stari deo doma "Pane Đukić - Limar" na Jastrebcu (KD48g) gde je održan II Porodični vikend radio-amatera sa repetitora R2.



Učesnici. Sa leva u desno. Gornji red: Mića 1PRV, Vesko 1OIW, Ljuba 1OEJ, Duja 1ONU, Zago 1OTU, Koletov sin 8HZQ/x, Beta 1PTD, Vlada 1AEE, Dragan 1QGA, Miroljub 1FD/x, Pavle 1PNO. Čuše: Zoran 8HZZ Kole 8HZQ, Slavko 1APR, Čira 1OFF, Mile 1OHV, Peda 1ADO i Miša 1PQH.

Dolazak učesnika je počeo veoma rano u petak 22. i tu čast je imao 1PNO Pavle iz Bečmena. Stigao je sa suprugom i dve male ćerkice još oko 10 časova autobusom iz Beograda. Pošto je petak za većinu bio radni dan pa i za organizatore u Kruševcu, Pavle je posle telefonskog vapaja smešten kod Veska 1OIW do polaska na Jastrebac. Organizacija je posle ovog nepredviđenog incidenta tekla kao sat. Miša 1PTP svojom "Dijanom" prevozi Pavla a malo kasnije i Momke iz Aleksinca: Dragana 1QGA, Batu 1PTD i Vladu 1AEE. U isto vreme u Dom stiže i Peda 1ADO sa suprugom i kompletnim PFS-om.

Obećanje da će se 1ADO krenuti sa Jastrebca na R2 pre 18 časova je ostvareno pre roka i radio dočekivanje i sprovođenje je moglo da počne. U petak su stigli još i Zoran 8HZZ, Slavko 1APR. U subotu stižu ostali: 8HZQ Kole, Mile 1OHV, Zago 1OTU, Duja 1ONU, Čira 1OFF, Ljuba 1OEJ, Miroljub 1FD/X, Miša 1PQH i Mića 1PRV gostuju samo u subotu i kasno uveče se vraćaju kući. Zahvaljujući njima imam belešku na video traci o delu porodičnog susreta.

Rezime bi mogao da bude sledeći: svi su se dobro proveli, imaćemo nekoliko operatorki više, palo je nekoliko dogovora o zajedničkom radu koji se sada već uveliko sprovode. Pokazalo se da ovakav neobavezan susret amatera predstavlja podsticaj za rad i druženje i da nedostatak teorijskih ili praktičnih predavanja nije mana. Bilo je 43 učesnika, 17 pozivnih znakova, dvanaestoro dece. Supruge i deca su bili zadovoljni što očevi nisu klisnuli tamo negde, a očevi su imali ostatak porodice pod rukom.

Ukoliko se i sledeće godine organizuje ovakav susret, postaće tradicionalan.

Još nekoliko reči o domu "Pane Đukić Limar". Ima 16 soba od kojih su tri dvokrevetne a ostale sa 4,5,10,15 kreveta. Kapacitet je 90 osoba. Dom je otvoren preko cele godine a domar, kelner, sobarica i ostalo je Stojan koji nije na jastrebcu samo ako se u Beogradu daje neki dobar pozorišni komad. Cene po ležaju su od 90 do 150 dinara u sezoni a 80 do 120 dinara u vansezoni. Obližnji vrhovi (Bela stena 1249m, Sokolov kamen 1000m i drugi) su na sat ili dva hoda po dobro obeleženim stazama. Za portabl rad.

73 Peda

#### YU2FF u majskim contestima

Za Majske conteste uputio sam se na kotu 991 na Zagrebačkoj gori. Išao bih inače nekamo dalje ali sam imao veliki QRM od benzinskih bonova.

Za Mini contest sam postavio 16 el. F9FT antenu uz Wartburg iz koga sam za 2 sata odradio 89 veza sa 660 poena.

Došao sam do zaključka da sam imao predobru antenu za tako kratko a brzo takmičenje, te da bi najviše odgovarala HB9CV ili štap antena (pogotovo u prvih pola sata takmičenja).

Nakon takmičenja na 2 m. počeo sam moljakati dežurne iz Hidrometeorološkog Zavoda Hrvatske da me puste na svoj toranj visine 35 metara sa kojeg su puno bolji uvjeti za rad na 432 MHz, što mi je i uspjelo te sam ponovo zapakirao FT 225 RD, MMT 432/144 S i demontirao Elradovu Yagicu te prenio zajedno

sa opremom, hranom i "litrenim" pojačalom(input=5 lit.) na toranj. Na vrhu tornja nalazi se neprozirna kugla od staklenih vlakana promjera 5 metara u kojoj sam smjestio komplet opremu. Sa zakašnjenjem od skoro dva sata usmjerio sam antenu najprije prema YU1 jer iz iskustva kao i iz info. od YU4GJK znam da se stanice iz BGd i okolice nažalost većinom mogu čuti samo na početku takmičenja. Propagacije i aktivnost su bile negdje na razini YU4 contesta s tim da je bila još manja aktivnost iz OK. Kući sam krenuo po vrlo lošem kišovitom i vjetrovitom vremenu bogatiji za 52 000 poena sakupljenih iz 1 YU1 qso; 31 YU2 qso; 21 YU3 qso; 3 YU4 qso; 1 OK qso; 4 I qso; 7 HG qso; 11 OE qso.

Vjerujem da će se u idućim contestima popraviti propagacije i aktivnost a za one koji razmišljaju dali nabaviti nešto za 70 cm. mogu reći da sam u par takmičenja za godinu dana uspostavio vez veze sa 73 YU2 stn 43 YU3, 6 YU4, 3 YU1, 3 YU7, 19 HG, 10 OK, 37 OE, 58 I stanica. Toliko za sada.

73<sup>S</sup> From op. Drago

#### PRVI PUT NA IE77A

Nakon duže analize geografske karte ustanovili smo da neposredno kod Donje Vakufa postoji vrh Dekala 1536 m NV i da je posljednji u lancu vrhova iza kojih se uzdižu planine od 1990-2100 metara. Relativno veliko odstojanje od Vranice i Vrašića pruža neke teoretske šanse za rad sa toga vrha pogotovo u pravcima SZ, S i SJ. Jer sve kote su manje zaključno sa Psunjom i Kozarom koji su ispod 1000 metara. I to je bio razlog da se pokuša raditi u majskom kontestu sa lokatora IE77A. Prethodnog dana je provjeren put koji je u dobrom stanju u dužini od 21 km ili oko sat vožnje šumskim putem do samoga vrha. Prva mjerenja su vršena sašušanjem repetitora kojih je bilo na svakom kanalu po 2-3 što je takođe obećavalo neke rezultate. U "Mini. kontestu" rađeno je pod znakom YU4OM/4 a u majskom kontestu sa znakom YU4OB/4 kome je ujedno bilo prvo učešće u kontestu pod svojim znakom, te se za četiri sata rada koliko su dozvoljavali meteo prilike. Rađeno je dosta stanica YU1, YU2, YU3, YU4 i YU7 a od stranaca dosta I, OE, HG, OK i YO a slušane su stanice I8 sa juga Italije. Najveći QRB je sa stanicom OK3CPZ/3 610 km a prosječan QRB je 227 kmu po vezi što je bilo i za očekivati. U takmičenju je rađeno sa FT290 + linera oko 20 Watti outputa i Yagi 11 elemenata antena na visini oko 4,5 metara.

Besim YU4OM

#### YU2RM/2 u YU1 natjecanju 1982

Nakon prošlogodišnjeg septembarskog VHF IARU natjecanja u kojem smo uradili posmatran broj DX veza, jedva smo dočekali prvi ovogodišnji kontest u kojem bi mogli sudjelovati s naše stalne lokacije na Biokovu, ID56h.

Pripreme su tekle kao i obično, sa nešto povišenu temperaturu koja je vladala u klubu čim su se pojavili YU2RKY i YU200. Sukob je bio principiijelne naravi - YU200 je sastupao tesu da svu opremu treba strpati u kola već u petak navečer, a u subotu ujutro samo na krov baciti stup i antene, dok je YU2RKY bio protiv talica jutarnje gimnastike i htio da se posao odgodi sa ranu zoru. Posebno negodovanje izazvala je moja perverzna želja da YU2B antenu sastavim u klubu (i) umjesto na 1762 m nadmorske visine. Elen, nakon podosta galame i natezanja pobijedila je tvrdoglavija struja pa smo sve stvari stavili u kola i mrgodni se razilili svak na svoju stranu.

Jutro je osvanulo vedro i toplo, a čak ni YU2RKY nije sakasnio u klub. Čak štoviše, došao je prvi, napunio kantu s vodom i usmjesak dočeka ostale, a time bili YU2RJT, Toni i moja malenkost. Da stvar bude gora, ponudio se da kupi kruh, što je obavio na opće zadovoljstvo.

Put do vrha Sveti Jure na Biokovu bio je obična formalnost i već za dva sata bili smo gore. Susretljivi domaćini na RTV releju nekoliko dana prije nakon do laska očistili su put od odronjenog kamenja, doduše, ne u našu čast, već zbog toga da i sami mogu bez gnetnji doći do radnog mjesta.

Postavljanje antena obavljeno je rutinski pa smo s radom počeli prilično brzo, što mi je i bio cilj. Odradili smo nešto veza na 2m i 70cm, a uključili smo se i u MINI CONTEST, iako bez većih pretenzija na dobar plasman. Prilike na opsegu nisu obećavale mnogo DX veza, što se kasnije i obistinilo. Radili smo stani-oe u krugu od 500 km, s tek ponekim izuzetkom. "Flake" su nam isvadile stanice iz YU1 i YU7 koje su se ovog puta javile u velikom broju pa smo tako ponovo po GMT dočekali s više od 200 veza, što je sa naše uvjete dobro. Nođ je kao i obično ma 144 MHz bila mliava, a naročito se osjećao nedostatak OK stanica.

Situacija na 70 cm bila je standardna, radili smo I stanice s QRB-om od 300 do 400 km, a u isto vrijeme skuhali smo i 5 veza na 1296 s prosječnim QRB-om od preko 400 km, što nije sa baciti. ODI je bio čak preko 500 km. Kuriozitet opsega ostaju tri veze koje je YU2RKY svojim najdubljim basom uradio SSB pomoću varak-torskog triplera i činjenica da umalo nisan izgubio glavu kad me je dotični u nastupu demonskog objesnila počeo gadjati kamenjem srednje veličine tvrdeći da sam mu upropastio par veza na 1296 MHz. Znao sam ja da njegova jutarnja susretljivost nećem na dobro izići, ali je srećom, kao i obično, bio neprecizan. Kontest je na trenutak prekinut dok se dotični drug nije uvjerio da nisan povećao pobudu na našoj QRB sa 2m i da nisan dirao mikrofonsko pojačanje. Budući da nisan bio kriv, bilo mi je dopušteno da se vratim sa stanicom i nastavim smetati.

Vremenske prilike nisu nam išle na ruku i u toku noći jako jugo oborilo je stup s antenama sa 432 i 1296 MHz, a oko 7.30 ujutro u nedjelju ekipa je glasnijem 3.1 odlučila da u bijegu potraži spas budući da je us jugo počela padati i neugodno jaka kiša. Sater se napao kao padobran i moglo je svašta biti da se nisme na vrijeme pokupili.

Kad smo skrojili bodove, radili nam je jasno da smo izgubili mnogo time što smo pobjegli, iako je to bilo neisbježno. Imali smo 228 qso/78000 bodova na 144, 32/55000 na 432 i 5/20500 bodova na 1296 MHz. Za tav. generalni plasman skucali smo oko 155.000 bodova. Šteta, mogli smo napibrotiti još paneku vezu, naročito prema OK i OE odakle smo imali manje od 10 veza.

Nadam se da nisan odviše pretenciozan ako kažem da očekujem qsl karte od svih ovih silnih YU1/7 - trebaju nam sa YU-150-VIT diploma, šta nećemo.

Vide srede drugu ekipam nego nama od YU200.

# takmičenja

KOMISIJI ZA UKV TAKMIČENJA SRJ

Obzirom da u septembarskom takmičenju nisam zbog zauzetosti na radnom mjestu mogao uzeti učešća u cijelom takmičenju, održao sam svega 120 veza, te Vam šaljem dnevnik da ga ukoliko je potrebno koristite za kontrolu.

Koristim ovu priliku da Vam ukažem na neke pojave koje sam u posljednje vrijeme uočio. Naime, u posljednje vrijeme sve veći broj sudionika u UKV takmičenjima posize za nedozvoljenim oblicima rada. Primjetio sam da mnogi rade s daleko većim snagama nego što imaju prava prema svojim kategorijama, da koriste uređaje koji nisu upisani u radio dozvolu, da se u isto vrijeme radi na dva opsega a da se to ne prikazuje u zbirnom listu pod odredjenu kategoriju za takav rad. Također ima slučajeva da počinju znakom nekog amatera u takmičenju radi neki vrstan operator, dok se imao pozivnog znaka pretvara za to vrijeme u ekonomu i kuhara! Poseban je problem smetnji koje pojedinci zahvaljujući lošim ili predračunanim linearima prave po opsegu. Posebno su uzele maha smetnje u obliku pozivanja - dok netko održava vezu s pojedinom stanicom, pojedinci se na to uopće ne osvrću, već uporno pozivaju, te čovjek porječad jednostavno nije u stanju dovršiti vezu. Na ove i slične načine pojedinci i neki klubovi dopijevaju u sam vrh top liste na UKV, što sigurno nije pošteno u odnosu na ostale koji se striktno pridržavaju pravila.

Ako se nešto ne učini, bojim se da će takovo ponašanje u našim takmičenjima uzeti previše maha, a onda će biti daleko teže ponovo uvesti red.

Bilo bi dobro da Savezna UKV komisija na jednom od svojih sastanaka pokuša dotaknuti i ovu temu, te pokuša iznaći neki efikasniji način kontrole i sankcija za takove pojedince /koji su na sreću ipak u velikoj manjini! Svjestan sam da je svaki oblik kontrole vrlo težak, ali morali bi svi u tome pomoći te vjerujem da i rezultat nebi izostao!

Drugarski Vas pozdravljam!

Radio-amateur station  
YU 2 OM  
KRUNO FERIC  
54000 OSIJEK, Vj. B. Kidriča 102/12  
Yugoslavia

Kruno Ferić - YU 2 OM

P. S.

Ako nalazite za shodno možda bi se ovo moglo i publicirati u YU VHF/UHF BILTEN, kako bi se eventualno na takav način potakla šira inicijativa za uvođenje više discipline i poštovanja pravila u takmičenjima??

## PRAVILA ZA TEKMOVANJE ALPE - ADRIA UHF/SHF - VHF

### 1. ALPE - ADRIA UHF/SHF

#### Datum in čas

- nedelja v tretjem polnem "vikendu" meseca junija vsako leto (1983 - 19. junij, 1984 - 17. junij, ...)
- 07.00 - 17.00 GMT

#### Vrsta dela, frekvence in kategorije

- CW - A1, FONE - SSB, AM, FM
- kategorija A: samo 70 cm (432 MHz)
- kategorija B: 23 cm, 13 cm in 5 cm (1,3 GHz, 2,4 GHz in 5,6 GHz)
- kategorija C: 3 cm in višje (10 GHz in višje)

(Opomba: Postaje tekmujejo ne glede na lokacijo in število operatorjev - ni razlike med fiksnimi ali portabljimi postajami ter postajami s enim ali več operatorji. Ena postaja lahko tekmuje v več kategorijah.).

#### Multiplikatorji

- 432 MHz : X 1 (1 točka X km)
- 1,3 GHz : X 1 (1 točka X km)
- 2,4 GHz : X 5 (5 točk X km)
- 5,6 GHz : X 5 (5 točk X km)
- 10 GHz : X 1 (1 točka X km)
- vse višje frekvence : X 5 (5 točk X km)

### 2. ALPE - ADRIA VHF

#### Datum in čas

- nedelja v prvem polnem "vikendu" meseca avgusta vsako leto (1983 - 7. avgust, 1984 - 5. avgust, ....)
- 07.00 - 17.00 GMT

#### Vrsta dela, frekvence in kategorije

- CW - A1, FONE - SSB, AM
- 14.000 - 144.800 MHz
- kategorija A: fiksne postaje / moč po licenci
- kategorija B: portabljive postaje / moč po licenci
- kategorija C: portabljive postaje / max. 10 W OUTPUT
- kategorija D: portabljive postaje / max. 5 W OUTPUT  
lokacija nad 1.600 m a. s. l.

(Opomba: Postaje tekmujejo ne glede na število operatorjev - ni razlike med postajami s enim ali več operatorji. Ena postaja lahko tekmuje samo v eni kategoriji.).

### Multiplikator

X 1 (1 točka X km)

### 3. DNEVNIKI, UGOTOVITEV REZULTATOV, NAGRADE

(velja za oba tekmovanja - UHF/SHF in VHF1).

Udeleženci tekmovanja iz Avstrije, Italije in Jugoslavije morajo poslati tekmovalne dnevnike z zbirnim listom oziroma izračunom točk (log/summary sheet) na naslednje naslove:

Avstrija: -ÖEVS KARNTEN  
P.O. BOX 59  
A 9500 VILLACH

Italija: -ARI UDINE  
P.O. BOX 23  
33100 UDINE

Jugoslavija - ZVEZA RADIOAMATERJEV SLOVENIJE  
P. P. 180  
61001 LJUBLJANA

Udeleženci iz drugih držav morajo poslati tekmovalne dnevnike z zbirnim listom na naslov ÖEVS, ARI ali ZRS (organizatorju tekmovanja).

Rok za pošiljanje dnevnikov: 15 (petnajst) dni po tekmovanju (velja poštni žig!). Obvezna je uporaba dnevnikov/obrazcev IARU I. region (po možnosti izračun točk s kalkulatorjem ali računalnikom) in zbirnega lista (summary sheet - priloga!).

Ugotavljanje rezultatov: Zveza, pri kateri se ugotovi kakršna koli napaka pri vpisanih podatkih v dnevniku (klicni znak, QTH lokator idr.), se ne prizna. Dnevnik, pri katerem se ugotovi več kot 3 % neoznačenih dvojnih (ponovljenih) svez ali izračun skupnega QRB, ki je za 3 % večji od pravega, se diskvalificira.

### Nagrade

Organizator tekmovanja (1983 - ARI, 1984 - ZRS, 1985 - ÖEVS, 1986 - ARI, 1987 - ZRS, 1988 - ÖEVS, 1989 - ARI, ...) podeljuje za vsako tekmovanje posebej (ločeno za UHF/SHF in VHF) naslednje nagrade - mednarodna uvrstitve:

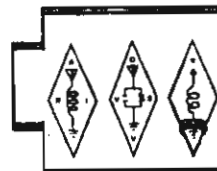
1. mesto v vsaki kategoriji - pokal in diploma
2. - 5. mesto v vsaki kategoriji - diploma

ZRS podeljuje vsako leto posebne nagrade (ločeno za UHF/SHF in VHF) - YU/SRJ uvrstitve:

1. mesto v vsaki kategoriji - pokal in diploma
2. - 5. mesto v vsaki kategoriji - diploma

### Opomba:

V vsem ostalem veljajo določila pravil za VHF - UHF - SHF tekmovanja IARU I. region.



# ALPE ADRIA CONTEST

## SUMMARY SHEET FOR

VHF ☐ UHF ☐ CONTEST 19\_\_\_\_ CAT.: A ☐ B ☐ C ☐ D ☐

CALL \_\_\_\_\_ NAME \_\_\_\_\_

HOME ADDRESS \_\_\_\_\_

LOCATION OF STATION \_\_\_\_\_ QTH LOCATOR \_\_\_\_\_

EQUIPMENT (S) \_\_\_\_\_ POWER OUT \_\_\_\_\_ W

AERIAL (S) \_\_\_\_\_ AUX. EQUIP. \_\_\_\_\_

CALL OF OTHER OPERATORS (IF ANY) \_\_\_\_\_

NUMBER OF CONTEST SHEETS \_\_\_\_\_

TOTAL NUMBER OF QSOs: \_\_\_\_\_ TOTAL SCORE: \_\_\_\_\_

DX STATION WCD \_\_\_\_\_ MAY QRB \_\_\_\_\_

TOTAL NR. OF SQUARES \_\_\_\_\_

TOTAL NR. OF COUNTRIES \_\_\_\_\_

QRB CALCULATING SYSTEM \_\_\_\_\_

COMPUTER USED (IF ANY) \_\_\_\_\_

I CERTIFY THAT I/WE HAVE OBSERVED THE RULES AND REGULATIONS FOR AMATEUR RADIO IN THIS COUNTRY AND FOR THE PRESENT CONTEST. I/WE AGREE THAT THE DECISION OF THE CONTEST-COUNCIL SHALL BE FINAL IN ALL CASE OF DISPUTE.

DATE: \_\_\_\_\_ CALL: \_\_\_\_\_ SIGNATURE: \_\_\_\_\_



Poštovani kolege!

Pročitavši rezultate "Kumulativnog kontesta" 1982.-1983. godine u našem UHF-VHF Biltenu primjetio sam grešku u kategoriji SINGLOP.

Stanica YU2 SKU, koja je na prvom mjestu, radila je kao kategorija multi OP. Zajedno sa stanicom YU 2 STA i YU 2 RKU što je i navedeno u njezinom dnevniku koji je poslala Komisiji za takmičenja. Ja sam to provjerio sa dotičnom stanicom što je ona i potvrdila. Zatovlas molim da ispravite objavljene rezultate jer se ja na drugom mjestu smatram oštećenim (YU 2 SHZ) Srdačni pozdravi iz Zagreba. Puno uspjeha u budućem radu.

Zagreb, 1. 6. 1983.

Božić Franjo, YU 2 SHZ

*Božić Franjo*

#### HG-VHF CONTEST

- Vreme održavanja: -svaki treći puni vikend u junu i to u dva perioda:  
subota 18.00 UT-24.00 UT  
nedjelja 06.00 UT-12.00 UT
- Učesnici: -mogu učestvovati svi licencirani radio-amateri.
- Kategorije: -jedan operator  
-ostali
- Frekvencije: -mogu se koristiti sve frekvencije i vrste rada po podeli IARU 1. reg. između 144.000MHz i 144.845 MHz.
- Raport: - u svakoj vezi se mora razmeniti RS ili RST zatim redni broj veze koji se kontinualno nastavlja kroz oba perioda i na kraju i QTH lokator.
- Bodovanje: -svaka ispravna veza u okviru svog velikog QTH polja donosi jedan poen, veza sa susednim velikim QTH poljem donosi dva poena, a sledeći tri, itd. Sa svakom stanicom u istom periodu dozvoljeno je održati samo jednu vezu.
- Množitelji: -množitelji su različita velika QTH polja.
- Zbir: -ukupan zbir poena se dobija množenjem zbira poena kroz oba perioda sa ukupnim brojem množitelja.
- Dnevnici: -šalju se na adresu: MRASZ Versenybizottsaga, P.O. BOX 214, BUDAPEST 1368, najkasnije 15 dana po završetku takmičenja (važi žig pošte).
- Nagrade: - Tri prvoplasirane stanice u svakoj kategoriji dobijaju diplome i medalje, a tri prvoplasirane stanice po kategorijama iz svake zemlje takođe diplome.

(Radiotechnika 1/83) '7HAU

## diplome

#### PROPOZICIJE ZA DIPLOMU "ZV"

Diplomu izdaje Savez radio klubova Grada Zagreba, radio klub "Novi Zagreb", za održane veze sa radio amaterima Gradske zajednice opština Zagreb + (Samobor-Sežvete, Velika Gorica i Zaprešić) u vrijeme trajanja proljetnog (april) ili jesenskog (septembar) velesajma, a diploma je trajnog karaktera.

Za osvajanje diplome potrebno je održati:

- 20 veza na UKV radio amaterskom području,
- 30 veza na KV radio amaterskom području, za amatere iz Jugoslavije.

Radio amateri graničnih zemalja sa Jugoslavijom trebaju održati 15 veza na UKV ili 30 na KV području. Amateri iz ostalih zemalja Evrope trebaju održati 3 veze na UKV području ili 30 veza na KV području.

Radio amateri iz ostalih zemalja svijeta trebaju održati jednu vezu na UKV ili 15 veza na KV području. Važe sve vrste rada u direktnu (FM-SSB-CW) osim aktivnih i pasivnih repetitora. Veza sa stanicom koja se javlja iz Zagrebačkog velesajma u vrijeme trajanja velesajma važi kao dvije održane veze.

Uz zahtjev za diplomu poslati izvod iz dnevnika ovjeren u radio klubu ili od dva ovlašćena operatora, da je podnosioc zahtjeva u posjedu QSL karata za održane veze (karte ne treba slati), te 100 dinara ili 10 IRC kupona ili 5 dolara. Vrijede veze od 18. 4. 1983. godine.

Zahtjev za diplomu slati na adresu menadžera za diplomu:

Franjo Božić - YU2SHZ

Nehruov trg 15

41020 Zagreb

#### PROPOZICIJE ZA "JUBILARNU DIPLOMU"

#### RADIO KLUBA "ĐURO SALAJ" IZ RUME

Naš radio klub slavi 25 godina uspešnog postojanja i rada. Povodom toga jubileja izdaje diplomu pod sledećim uslovima:

- Diploma se izdaje svim jugoslovenskim stanicama na KT i UKT, kao i stanicama naših radnika u inostranstvu.

- Za osvajanje diplome potrebno je uraditi 50 poena na KT ili 40 poena na UKT kroz rad sa stanicama iz Rume u periodu od 20. 03. 1983. do 31. 12. 1983. godine. Važe sve veze osim veza u takmičenju i veza preko repetitora na UKT.

- Stanice iz Rume nose sledeći broj poena: 4N7R - 25 poena, ostale klupske stanice po 10 i lične 5 poena. Aktivne su sledeće stanice: 7ADW, 7AKF, 7AJC klupske, 7AZ, 7EU, 7MAT, 7QCV, 7NXO, 7OQP na KT;

7AZM, 7AKF, 7AZ, 7QCA, 7PXH, 7QEG na UKT.

- Potrebno je poslati overen zahtev i svoje QSL karte na adresu: Radio klub "Đuro Salaj" p.o. BOX 27, 22400 RUMA

Diploma je bezplatna.

Svim amaterima želimo mnogo uspeha na osvajanju ove vrlo lepe diplome.

Radio klub "Đuro Salaj" Ruma

14.06.83

## YU RANG LISTA

YU10AM

Nr.	CALL	QRA	QTH	Z	Tr	ES	MS	A
1.	YU1EU	KE	301	46	1680	2435	2200	????
2.	YU2IQ	HE	299	51	1210	3292	1955	????
3.	YU3ES	GF	276	47	1361	2358	2074	1802
4.	YU3ZV	HG	269	42	1578	2376	2065	1755
5.	YU1KV	KE	263	47	1740	2440	2235	1813
6.	YU7EW	KF	250	43	1578	2425	1930	1755
7.	YU2CGB	IF	246	38	1543	2685	2043	1365
8.	YU7BCX	KF	242	41	1868	2425	1956	1172
9.	YU3CAB	HG	225	43	1463	3356	2165	1530
10.	YU2KDE	JF	209	36	1731	2196	2074	1097
11.	YU2EZA	IG	191	37	1416	2003	2084	1413
12.	YU3USB	HG	191	37	1535	2081	1476	1042
13.	YU2JL	HD	190	38	1156	2108	2019	-----
14.	YU2DG	JF	183	35	920	2208	1789	1134
15.	YU2GBM	ID	172	34	1092	2112	1709	-----
16.	YU1NDL	JE	167	33	1462	2209	-----	1771
17.	YU2RGK	HF	160	34	1382	2402	1817	-----
18.	YU1AWW	KE	150	22	1267	2432	1842	-----
19.	YU4EDO	JF	146	33	1612	1305	2532	1352
20.	YU1OAM	KE	145	33	1402	2350	1345	1560
21.	YU1BB	KE	138	31	1536	2380	2015	1300
22.	YU7NTU	KF	137	28	-----	-----	-----	-----
23.	YU1ADN	KD	134	29	1820	1730	1920	1425
24.	YU1IW	KE	134	24	1130	1885	-----	-----
25.	YU1ICD	JE	131	24	1294	2269	-----	1790
26.	YU2RQK	HF	129	26	1177	3301	1454	315
27.	YU7QDM	KF	125	26	1183	2493	-----	1183
28.	YU4BMN	JE	123	26	1372	2092	-----	1076
29.	YU7AA	JF	123	23	850	1950	2000	-----
30.	YU7MAU	JF	122	27	863	2076	1840	1712
31.	YU1OHK	KE	122	26	1650	2460	-----	-----
32.	YU7AZ	JF	117	24	943	2376	-----	1642
33.	YU7AOP	KF	117	25	1338	1956	1626	-----
34.	YU4VIP	JD	112	24	1870	1975	-----	412
35.	YU1MS	KE	106	25	760	2375	1745	-----
36.	YU7OQC	KF	106	24	1183	2042	1669	-----
37.	YU3OV	HG	105	26	1224	2228	-----	-----
38.	YU2RKY	ID	104	24	1050	1551	-----	-----
39.	YU7PEY	KF	103	24	1592	2027	1512	-----
40.	YU3HI	IG	101	20	936	2262	-----	918
41.	YU1AW	KE	100	30	845	2225	1350	1700
42.	YU1FU	KE	100	23	1440	2082	-----	-----
43.	YU2OM	JF	99	25	1341	2048	-----	-----
44.	YU2CKL	HD	98	23	702	1733	1421	-----
45.	YU7QCA	JF	98	21	595	2290	-----	????
46.	YU2CBE	IG	97	23	1216	1985	1638	-----
47.	YU7KN	JF	96	19	714	2050	1330	1225
48.	YU2DI	JF	95	25	1722	1935	1546	1093
49.	YU2MM	IF	95	25	1595	2100	1145	-----
50.	YU1BEF	KE	95	17	1536	2380	-----	-----
51.	YU1POA	KE	94	23	1746	2380	????	-----
52.	YU1OPQ	KE	93	21	858	2225	-----	-----
53.	YU1OFI	KE	93	20	1130	1885	-----	-----
54.	YU1ONO	KE	91	20	1376	2287	1697	-----
55.	YU2FF	HF	85	21	1520	2125	-----	-----
56.	YU3TZT	HG	85	19	991	1407	-----	-----
57.	YU3UKM	IG	85	17	820	2100	-----	1020
58.	YU3BCX	HG	82	20	1076	1927	1722	971
59.	YU4GJK	JF	82	14	939	1980	-----	-----

Nr.	CALL	QRA	QTH	Z	Tr
1.	YU2RGO	HF	87	21	???
2.	YU1AW	KE	60	29	485
3.	YU1EV	KE	52	13	773
4.	YU3CAB	HG	49	10	684
5.	YU3APR/2	HE	48	??	1044
6.	YU2IQ	HE	45	8	686
7.	YU3USB/3	GG	42	6	632
8.	YU2MM	IF	37	8	520
9.	YU2DG	JF	35	9	522
10.	YU3HI	IG	33	11	594
11.	YU7BCD/2	HE	33	8	1088
12.	YU3UAB/3	HF	32	?	603
13.	YU7AZ	JF	31	8	773
14.	YU3UXO/3	HG	31	5	614
15.	YU2FF/2	HE	31	5	614
16.	YU3EOP	HG	30	11	759
17.	YU2FJ	IG	30	7	580
18.	YU3TZT/3	HG	29	7	716
19.	YU3USB	HG	29	6	470
20.	YU1AWW	KE	28	8	806
21.	YU1EU	KE	28	7	760
22.	YU2RKY	ID	28	5	615
23.	YU3USB/2	HE	28	3	613
24.	YU3TEY	GG	27	4	614
25.	YU2DI	JF	26	9	470
26.	YU2FF	HF	26	5	474
27.	YU3APR/3	HF	25	?	???
28.	YU3TRC	HG	24	6	519
29.	YU3HI/3	GG	22	7	554
30.	YU4ALM	JD	22	5	???
31.	YU4GJK	JE	21	5	464
32.	YU2LDR/2	HF	20	4	430
33.	YU2NY	IF	19	5	505
34.	YU1NAL/x	KE	19	5	498
35.	YU4VMB	JD	19	4	???
36.	YU3HI/3	HG	18	8	450
37.	YU2JL	HD	18	2	413
38.	YU2RYX	HE	17	5	483
39.	YU3DRA/3	IG	17	5	417
40.	YU2ROE/2	IF	16	5	640
41.	YU3HI/2	HE	16	5	530
42.	YU6ZAH/6	JO	15	4	665
43.	YU1OPQ	KE	15	4	505
44.	YU2RQK	HF	15	4	367
45.	YU3DAN	GF	12	3	454
46.	YU1AFS	KE	12	3	???
47.	YU7AJH	JF	8	2	???
48.	YU1ONB	KE	6	2	???
1296 MHz					
1.	YU3APR/2	HE	14	?	558
2.	YU2RKY	ID	8	2	468
3.	YU3ABL/3	HF	8	2	392
4.	YU2IQ	HE	8	2	325
5.	YU3APR/3	HF	8	?	???
6.	YU2RGO	HF	7	6	356
7.	YU3UAB/3	HF	7	2	315
8.	YU2BST	HE	6	2	325
9.	YU1AW	KE	5	9	26
10.	YU3HI	IG	5	4	411

Nr.	CALL	QRA	QTH	Z	Tr	ES	MS	A
60.	YU1UM	KE	81	17	980	1986	-----	-----
61.	YU3UAB	HG	78	??	824	-----	-----	-----
62.	YU1VM	JF	77	21	868	2132	-----	1388
63.	YU3UXW	HG	76	14	1206	1851	900	936
64.	YU7AJH	JF	74	20	???	-----	-----	-----
65.	YU2CNZ	HF	74	17	1342	-----	-----	-----
66.	YU1ONB	KE	73	18	720	2318	???	-----
67.	YU1AFS	KE	69	14	732	1873	-----	-----
68.	YU3UAB/3	HF	68	??	???	-----	-----	-----
69.	YU2FJ	IG	65	18	790	2359	-----	-----
70.	YU4OM	IF	63	8	880	-----	-----	1102
71.	YU200J	JF	62	14	762	2089	-----	-----
72.	YU3UXO/3	HG	62	12	817	-----	-----	-----
73.	YU1WA	KE	61	17	1255	1808	-----	-----
74.	YU1OJO	KE	60	17	1450	2390	-----	-----
75.	YU1OVG	KE	60	16	780	1998	-----	-----
76.	YU3DAN	GF	60	12	766	-----	-----	-----
77.	YU3TEY	HG	60	10	745	1510	-----	-----
78.	YU2REX	HF	60	9	630	-----	-----	-----
79.	YU4WAM	JE	39	7	659	1737	-----	-----
80.	YU5NR	KE	33	7	902	2384	-----	-----
81.	YU1AEX	LE	30	5	550	-----	-----	-----
82.	YU4WOB	JE	16	6	610	-----	-----	-----

ŠALJITE PODATKE ZA RANG LISTU  
na adresu:  
BRJ P.O. BOX 48, 11001 BEOGRAD  
(sa VHF UHF Bilten)

Nr.	CALL	QRA	QTH	Z	Tr
11.	YU7BCD/2	HE	5	3	270
12.	YU2CBM/2	IC	3	?	528
13.	YU1EV	KE	2	1	356
14.	YU1EU	KE	2	1	90
15.	YU1AWW	KE	1	1	31
16.	YU1BB	KE	1	1	5
17.	YU0FQ	KE	1	1	5
18.	YU1ONB	KE	1	1	5
10 GHz					
1.	YU3JN	GF	13	3	563
2.	YU3URI	HG	10	3	579
3.	YU3TAL	HF	9	3	522
4.	YU3APR/2	HE	9	2	590
5.	YU3UJF	GF	8	3	577
6.	YU3ABL/3	HF	8	2	515
7.	YU2IQ	HE	7	2	540
8.	YU3UAB	HF	6	?	295
9.	YU2BJX	HE	5	2	314
10.	YU1BB	KE	5	1	145
11.	YU1AW	KE	5	1	145
12.	YU1OAM	KE	5	1	145
13.	YU3HI/3	GG	4	2	308
14.	YU2RWC/3	GF	4	2	347
15.	YU3CAB	HG	3	1	178
16.	YU7AU	KE	3	1	84
17.	YU1AWW	KE	1	1	1
18.	YU1OBE	JE	1	1	1
19.	YU1ATA	JE	1	1	1

## REKORDI

## HG rekordi:

144 MHz	HG1W-WA1JXN/7	9770km	EME	07.11.1982.
	HG1YA-UK9FER	2685km	ES/CW	16.07.1982.
	HG1YA-UA4CDT	2313km	Es/SSB	07.07.1982.
	HG6KVK-G3NVJ	1814km	Es/AM	04.07.1965.
	HG1YA-UA3TCF	2182km	MS	08.05.1982.
	HG8CE-GB2XM	1923km	Aurora	07.08.1982.
	HG8UG-GW8CFQ	1742km	Trope/SSB	15.10.1977.
	HG1YA-G3UVR	1548km	Trope/CW	13.09.1982.
	HG8HO-I1SGB	866km	Trope/AM	15.03.1969.
432MHz	HG1YA-UQ2GFZ	1340km	Trope	19.09.1982.
1.3GHz	HG4KYB-DK9NA	595km	Trope	03.10.1982.
10 GHz	HG5PMW-OKLAE/p	13km	Trope	05.09.1978.

(Radiotechnika 3/83) 'THAU