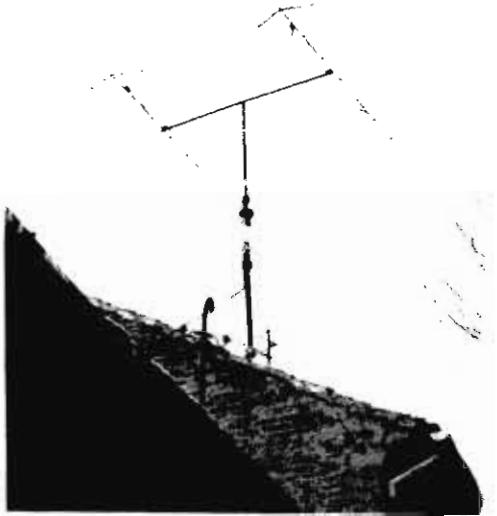


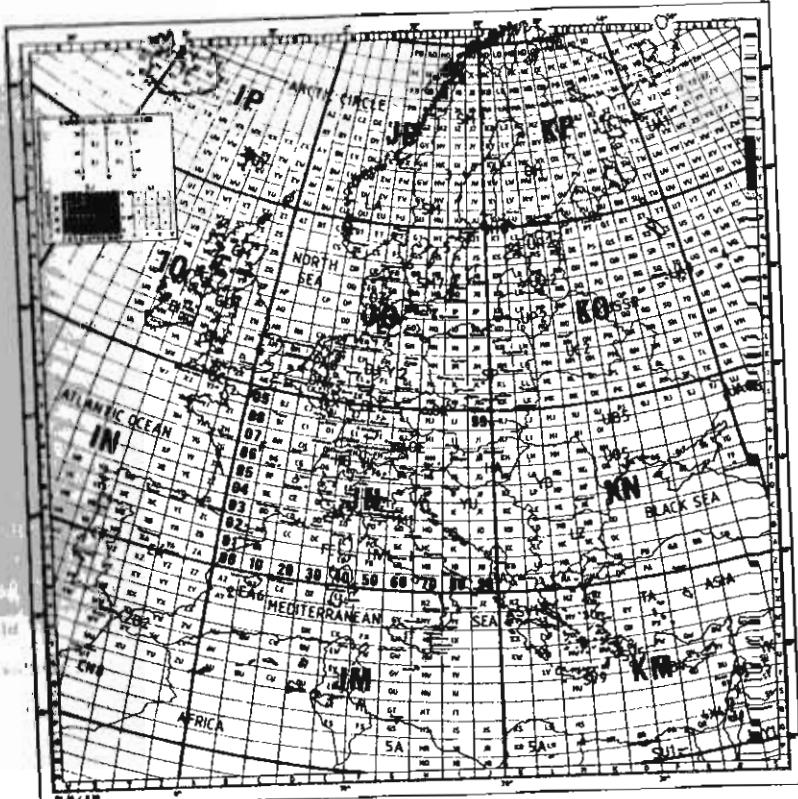
**Y  
U  
7  
M  
A  
D**



Om PETAR 7 MAD penzioner-knjižar, član je Radio kluba HEROJ FINKI u Novom Sadu. Dugogodišnji amater sa do sada osvojenih 35 diploma, među kojima i četiri zahvalnice za učešće u humanim akcijama naborave lekava. Od uredjaja je vlasnik Yaesu 480R, 290 kao i IC2E. Antenski sistem 2xTVL011 rotirajući vertikalno polarisan.



**7**  
**'84**



**KALENDAR  
TAKMIČENJA 1985**

**KALENDAR VHF/UHF/SHF TAKMIČENJA**

YU5 takmičenje	1.W.04. (6/7.04.85)	SRM
YUL takmičenje	1.W.05. (4/5.05.85)	SRS
KUP SRJ	1.W.06. (1/2.06.85)	SRJ
ALPE ADRIA UHF/SHF	3.W.06. (15/16.06.85)	ZRS
TESLA MEMORIJAL	1.W.07. (6/7.07.85)	SRJ
ALPE ADRIA VHF	1.W.08. (3/4.08.85)	ZRS
IARU VHF	1.W.09. (7/8.09.85)	IARU
IARU UHF/SHF	1.W.10. (5/6.10.85)	IARU
YU CW VHF	1.W.11. (2/3.11.85)	SRH
Kumulativni	00:00 - 24:00 LT	
VHF/UHF/SHF	01.12.85 - 01.03.86.	SRJ

Legenda: W - puni vikend; naziv takmičenja, termin, organizator

**YU VHF/UHF/SHF BILTEM  
BROJ 7 GODINA VIII**

Zvanično glasilo Saveza radio-amatera Jugoslavije za VHF/UHF/SHF tehniku.  
ADRESA UREĐIŠTVA: SRJ, VHF BILTEM, Bulevar revolucije 44/II, P.O. Box 48, 11000 Beograd.

Bilten ureduje redakcijski kolegijum. Glavni i odgovorni urednik Mile ŠTRBAC, YU1MD. Odgovoran za distribuciju Biltena: Savez radio-amatera Jugoslavije. Sve reklamacije oko distribucije slati na adresu Uredništva. Bilten izlazi lo puta godišnje i distribuira se isključivo preplatnicima.

Rukopise i druge priloge, po mogućtvu otkucane pisaćom mašinom a najmanjim proredom, slati na adresu Uredništva, najkasnije do 10. u mesecu u kome Bilten izlazi. Prilozi se ne honorišu i vraćaju se samo na poseban zahtev uz adresiranje.

Preplata za celu 1984. godinu iznosi 500 dinara. Svako ko želi da se preplati na Bilten za tenu godinu potrebno je da na adresu Uredništva pošalje dopisnicu sa svojom adresom. Prilikom prijema pošiljke Biltena platice otkupljivu u visini godišnje preplate. Radio-klubovi se preplaćuju uplatom na širo-račun Saveza radio-amatera Jugoslavije, Beograd, 60803-678-5124, s obaveznom naznakom: "za YU VHF bilten", a jedan primerak uplatnice poslati na adresu Uredništva.

Bilten je namenjen internoj upotrebi u organizacijama SRJ. Tiraž: 1.200 primeraka.

Ofset-štampa: Foto-savez Jugoslavije

Preostali Bilteni iz ranijih godina (pojedinci brojevi ili komplet) mogu se naručiti na adresu Uredništva i biće poslati pouzećem.



Izgleda da poslovics "ko čeka, dočeka..." ima izvesne vrednos ti, mada...

Redakcijski kolegijum je najzad uspeo nekako da sredi svoje redove, a rezultat toga mukotrpog procesa je sada pred Vama. Zahvaljujući neseobičnoj pomoći čini mi se da smo ponovo krenuli sa mrtve teške iako je za to trebalo podosta vremena. Vratili smo broj strana Milte na reniji, a mislimo da je i izgled glasila zadovoljevajući.

Dužan sem da obvestim čitače o situaciji koja je dovela da ovog zaseo u izlaženju i opadanju kvaliteta Biltena, koji je svakako revo-luirao čitalaštvo i posledice čega je vrlo teško predvideti pa makar bili i najsmeliji proroci.

Prekid je nastao negde na relaciji SRJ - Savezne UKT komisi ja-Redakcija Biltena. Posledice su žime jasne i čini se da dok se to stvari ne reši niko ne može da garantuje dalji napredak u radu. Najbolje je ne obrećiši pažnju na ono što je bilo već korektnim redom prevazići nastale teškoće, ne radi SRJ, ni radi Savezne UKT komisi, već radi UKT radioamatera i pokreta koji treba širiti.

Pojedini čitaoci su se u međuvremenu javljali vrlo oštrim pismima na račun novopostavljene redakcije, poneki su tražili i povraćaj novca za preplatu. Mogu samo da im odgovorim da nam je trebalo dosta vremena da se konsolidujemo, a povrćaj novca čemo da izvedemo samo kroz pošiljke Biltena do broja 10/84, za pustu 1984 godinu. Kako će sve izgledati u 1985 godini u velikoj meri zavisi i od Vas i Vaših priloga za štampanje, u opšte od Vaše pomoći Redakciji.

Koristim priliku da se zahvalim drugovim koji su i pored teškoće slali svoje priloge za štampanje, kao i grupi beogradskih amatera na pomoći prilikom prapreme materijala za štampanje, a nadam se da svoju pomoći neće odbiti i u budućnosti.

U nadi da čemo još koju godinu provesti zajedno SVE VAS pozdravlja Redakcija Biltena i

Mile, YU 1 MD

Određivanje električke dužine koaksialnog kabla

Većina radioamatera nadje se pred problemom određivanja električke dužine koaksialnog voda kada treba izraditi transformator impedancije, absorpciono kolo za određenu frekvenciju i slično. Koaksialni kablovi su najkraći a i dosta dobar put kada treba rešavati takve probleme, naročito na VHF područjima.

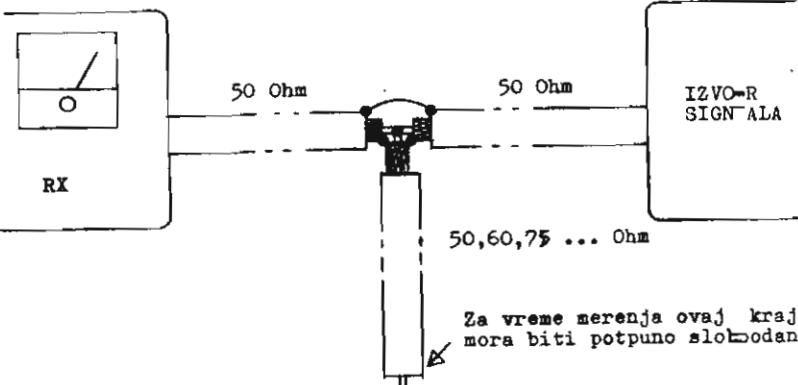
Transformiranje impedancije najčešće se obavlja dionicama koaksialnog kabla dužine  $0,25\lambda$ . U ovom članku bavit ćemo se jedino tim slučajevima i samo uzgred određivanjem dužine  $0,25\lambda$ . Treba odmah napomenuti, da dužina od  $0,25\lambda$  (ili  $1/4\lambda$  ili  $90^\circ$ ) za naše potrebe znači isto kao dužina od  $0,75\lambda$ ,  $1,25\lambda$  itd (ili  $3/4\lambda$ ,  $1$  i  $1/4\lambda$  ili  $270^\circ$ ,  $450^\circ$  itd). Analogno to isto znači za dužine od  $0,5\lambda$  (ili  $180^\circ$ ) i sve multiplikatore. Kada govorimo o električnim dužinama kabla u dionicama talasne dužine, onda izračunate, izmerene ili odredjene dužine važe samo za određeni, srazmerno uzani dio talasnog područja (frekvencije). I još jedno praktičko pravilo: dionica koaksialnog voda dužine  $0,25\lambda$  (ili neparni množitelj) kao dio napojnog voda transformiše impedanciju (kada na jednom ili - i - drugom kraju postoji razlika u impedanciji), a dionica od  $0,5\lambda$  (ili njeni množitelji) samo prenose impedanciju iz jednog na drugi kraj.

Kroz koaksialni vod sa vazdušnom izolacijom struja protiče svojom "prirodnom" brzinom, koja je jednaka brzini struje ili svjetlosti uopšte, što znači, da se fizikalna i električka brzina protoka struje poklapaju. Ali kada je izmedju srednjeg i spoljnog vodiča (oklopa) koaksialnog voda neka druga izolacija, sa višom dielektričnom konstantom  $\epsilon$ -epsilon, brzina protoka se smanjuje. Čist vazduh ima  $\epsilon=1$  (otuda izjednačenost fizikalne i električne dužine), a razni sintetički materijali koji mogu biti upotrebljeni za izolaciju mogu imati  $\epsilon=5$  pa čak i više. U zavisnosti od epsilon brzina protoka struje u koaksialnim kablovima može biti za 15 pa čak i 50% manja. Zbog toga treba za jedan kompletan ciklus - talasnu dužinu uzeti za faktor "v" ili faktor skraćivanja kraći koaksialni vod. Za kable koje radioamateri najčešće upotrebljavamo (RG-8, RG-11, RG-213, RG-58 i domaći ekvivalenti sa čvrstom izolacijom), faktor skraćivanja jeobično 0.66 (0.658 - 0.659), znači da će za talasnu dužinu od 1 m (300 MHz) trebati za približno 44% kraći vod ili približno 66 cm. Kada se ne traži naročita preciznost i kada se radi o kablovima garantiranih kvaliteta, najčešće možemo potrebnu dužinu jednostavno izračunati množenjem talasne dužine (odnosno njenog dela) sa 0.66. Ali kada treba veća preciznost (redovno se radi o takvom slučaju!) i kada faktor skraćivanja nije poznat, onda treba potrebnu dužinu kabela izmeriti.

U našim i stranim priručnicima za radioamatera obično se navodi i ilustrira način merenja kablova pomoću GD metra. Odmah treba reći, da taj metod za naše potrebe (iako smo radioamateri) niti slučajno nije prihvatljiv, jer rezultati merenja nisu niti približno tačni (niti na KV niti na UKV). Većina radioamatera zna za instrument, kojim se to radi laboratorijskom tačnošću. To je "poliskop", kako se obično nazivaju instrumenti ove vrste, pružaju nebrojne mogućnosti u koje nećemo ulaziti, koštaju grdne milijone i obično njima raspolazu bolje opremljeni servisi i laboratoriije. Zaista je merenje dužine kablova pomoću osciloskopa, brzo i dobro obavljen posao, no za mene kao

potpuno precizno izmeriti (čuvanje) ! Poznato je, da se dionica koaksialnog voda priključena na izvor VHF u otvorena na suprotnoj strani ponaša kao serijsko rezonansno kolo za određenu frekvenciju. Ako otvoreni kraj kratko spojimo istu dionicu pretvorit će se u serijsko oscilatorno kolo na dvostruko višoj frekvenciji. Tako će na primer dužina od približno 34 cm RG-213 (ili sličnog) kabla pretstavljati  $0,25\lambda$  na 145 MHz,  $0,5\lambda$  na 290 MHz. Dalje, taj isti komad kabla - kada je otvoren - ponaša se jednako i na 435 MHz pa i na 1305 MHz itd. Ali na 435 MHz radit će kao  $0,75\lambda$  na 1305 MHz kao  $2,25\lambda$ . Treba upamtiti, da će se određena dionica koaksialnog voda kada je otvorena ponašati kao serijsko rezonansno kolo na nekoj osnovnoj frekvenciji za koju predstavlja  $0,25\lambda$  i na svim višim frekvencijama koje su neparni množitelj one prve. To je važno iz razloga što će nam nekde više odgovarati dužina od  $0,25\lambda$ , nekde  $0,75\lambda$  itd. Funkcije ovih dužina su u transformaciji impedancije iste, iako treba napomenuti više četvrtinki rezultira u uže m frekventnom posaju.

Pokušat ćemo uz sl.1 objasniti postupak merenja, odnosno određivanja dužine od  $0,25\lambda$  koaksialnog kabla na 145 MHz, što će analogno važiti i za sve druge frekvencije pa i dužine od više četvrtinki.



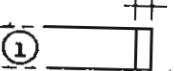
Potreban nam je stabilan signal dovoljne jačine da, kada dovedemo direktno na ulaz prijemnika podigne S-metar na  $0 \text{ m}$  59 plus lo do 20 db. Mora postojati mogućnost, da taj signal dovedemo na početak, sredinu i kraj banda. Ako imate dovoljno jak šumni generator ili sweep generator još ćete lakše rađati (skoro kao sa poliskopom!). Prijemnik mora imati S-metar. Za vreme merenja po mogućnosti isključite AGC ili ako ima FM onda treba raditi u tom modu. Od alata potreban je oštar nož. Ako se možete njime obrijati, bit će upravo dobar. Bez takvog noža nemojte ni početi. Dva približno jednakana komada  $50 \text{ cm}$  skraćivača proizvoljne dužine priključimo jedan na izvor signala, drugi na ulaz prijemnika. Slobodne krajeve (bez konektora) i onaj deo kabla na kojem ćemo obavljati merenje spojimo prema sl.1. Krajeve kablova treba pre spajanja obraditi i pripremiti prema sl.2. Ako ćete raditi sa kablom za koji je faktor skraćivanja poznat (RG-8, RG-11 itd.), uzmite za  $0,25\lambda$  oko 35 cm kabla, merenje od početka do kraja oklopa, plus po maksimalno 3mm srednjeg vodiča sa svake strane. Za kabel za koji faktor skraćivanja nije poznat, treba početi sa znatno većom dužinom (možda 45 cm).

rijemnik podešite na početak baze (144 MHz) i dovedite signal na frekvenciju (S 9+). Nožem skidate slobodni kraj za nekoliko mm, tako da ravno odrežete sve odjednom: spoljnju izolaciju, oklop i unutrašnju izolaciju a ne i srednji vodič. Ovaj oštrom klješta skratite za istu dužinu. Posle ove operacije kontrolisite otklon S-metra. Verovatno se još nije promenio. Pona-vljajte opisanu operaciju skraćivanja (po 1 do 2 mm), sve dok niste ustanovili, da je otklon na S-metru manji od početnog. Kada će spasti na svega nekoliko S stepeni, treba biti oprezan kako ne bi nepovratno izašli iz banda (na gornjem kraju!). Izvršiti treba proveru, tako da preverimo otklon na sredini i na kraju banda (145 i 146 MHz). Ako je kod istog signala otklon veći na 145 i 146 MHz, znači da je dužina kabela (rezonancija!) još ispod banda. Nastaviti ćemo skraćivanjem po 1 mm sve dotle dok nismo u sredini banda postigli minimalni otklon. Signal će spasti na svega S1 ili još manje (zavisi od RX-a i S-metra).

Sada se možemo vratiti na početak izlaganja. Kod minimalnog otklona S-metra dionica kabla pretvorila se u serijsko rezonantno kolo, koje skoro potpuno absorbira signal na putu od izvora ka prijemniku. Ako sada slobodni kraj kabla kratko spojimo, S-metar će pokazati maksimalni otklon. Vec i dodir srednjeg vodiča sa prstom podiće će otklon na S-metru, što znači, da smo pomerili rezonanciju van opsega.

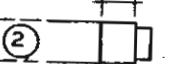
Izmereni kabel odlemiti i obradite ga na već opisani način (vidi sl.2) i sa druge strane. Na svoje mesto u napojnom vodu gde će obavljati funkciju transformiranja impedansijske mora biti uključen bez ikakvih dodataka (konektora i sl.) i bez oštijeg savijanja. Treba ga zameniti najkratim mogućim putem. Ako želite takav transformator opremiti konektorima, onda treba i meraša izvršiti sa već montiranim konektorima, ali to je već drugi problem.

3mm



1. Zareži da potpuno presečeš spoljnju izolaciju i oklop. Oboje skini.

10mm



2. Zareži samo spoljnju izolaciju i skini je.

3. Namotaj 3 do 5 navoja Cu žice s c.25-0.3mm, stegni i fiksiraj (zavrni krajeve). Zameni ovaj namotaj za oklop po čitavom obodu.

4

4. Zareži i skini unutrašnju izolaciju. Olemi unutrašnji vodič.

Postupak opisan za 145 MHz možete primeniti na bilo kom de-ju frekventnog spektra pod uslovom da za određeni obseg imate RX i signal. Sa malo mašte moguće su razne kombinacije. Dimen-ciju od 0,25λ za 145 MHz možete meriti sa prijemnikom za 435 MHz sa razlikom, da ćete meriti 0,75λ za 435 MHz, itd. Ovime su postupkom izmerene (sasvim efikasno) čak dionice od 0,25λ za 1296 MHz. Preporučujem, da postupak savladate sa nekim starim komadićima kabla, kako ne bi bilo problema kada će vam zaista trebati.

Dionice koaksialnog kabla od 0,5λ (ili njihovog multiplikata ora) možete izmeriti istim postupkom. Razlika je u tome, što će se dužina od 0,5λ ponašati kao absorbcijsko kolo onda, kada je slobodni kraj kratko spojen. Najjednostavnije ćete proma-ći dužinu od 0,5λ tako, da nešto duži komad kabla poveže- prema sl.1 pa ga na slobodnom kraju prebadate tankom jakom iglom (za šivenje!) tako da svakim ubodom stvarate kratki spoj između oklopa i srednjeg vodiča. Na mestu kde će biti otklon S-metra najmanju bit će upravo 0,5λ. Drugo je već opisano.

Kada nam treba 0,25λ transformator od 25 Ohma, treba izmeriti dve dionice od po 50 Ohma pa pošto su izmerene i obradjen= prema opisu, povezat ćemo ih paralelno. Transformator od 25 Ohma moguće je izraditi i od tri paralelno povezane dionice po 75 Ohma (0,25λ) itd.

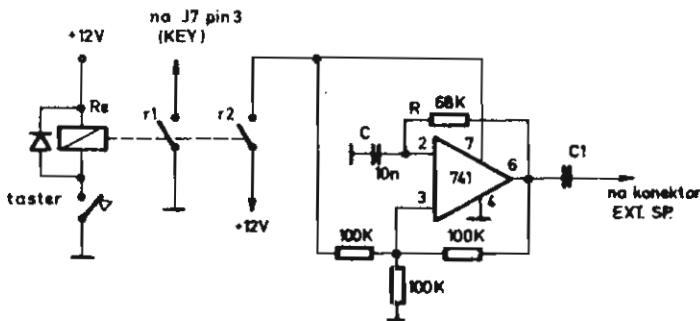
T.Brožić, YU3BA

#### CW MONITOR ZA UREDAJ IC202

Treća i konačna varijanta

Zašto u naslovu ovakav podnaslov (?) pitat će se mlađi čitaoci Biltena. Zato što je isti autor davno objavio prvu varijantu sa famoznim integriranim krugom NE555, zbog kojeg je Gogo YU200 skoro sa brda u more skotrljao linearac misleći da on stvara probleme. Naime, kod toga monitora pin 1 na NE555 (Vss odn. - napajanja) bio je spojen izravno na taster. Obzirom da je taster spojen na emiter tranzistora u pojačalu snage, to je izmjenična (tonska) komponenta napajanja NE555 "moduli.rala" izlazni VF signal i to je stvorilo problem. Kada sam uredaj spojio na analizator spektra, mogao su se vidjeti bočne komponente udaljene 1kHz od nosioca i potisnute 55dB (i još mnogo njih razmaknutih 1kHz ali s bitno manjom amplitudom). Ja osobno nisam imao s tako nekorektnim signalom problemu ali obzirom da je Gogo koristio linearac, vjerujem da je bilo gužve. Možda bi se problem izbjegao ugradnjom prigušnice ili filtra između tastera i integriranog kruga ali preporučujem svima koji su ugradili takav monitor da ga izvade iz uređaja.

Kasnije sam predložio drugu varijantu monitora čija shema je objavljena u Biltenu br 1/83. Kada se napravi sklop om na stolu radi UFB. Problemi nastaju kada se on ugradi u uređaj. Naime, potrebno je povećavati vrijednost otpora koji od baze tranzistora BC177 ide na taster, sve dok monitor prestane stalno raditi iako taster nije stisnut. Kada je to gotovo i kadem počnete kucati onda sljedi razočaranje. Naime, paralelno tasteru spojeni su kondenzatori C109 i C117 od 10uF (ostale sitnije ne spominjem). Otpuštanjem tastera oni se sporo puni i monitor se polako utišava što stvara efekat pijukanja. Ako nekome to ne smeta onda OK ali meni je smetalo pa sam odlučio načiniti treću varijantu i konačnu. Evo sheme:



Odlučio sam razdvojiti galvanski tastanje i monitor i tako spriječiti nastajanje bilo kakvih boćnih komponenti u spektru izlaznog signala i očistiti monitor od nekorisnih pijučanja.

Taster više nije spojen izravno na pobudno pojačalo uređaja već sa minijaturni rele tipa SM-12V D1012 ITT (sada ih proizvodi i "Iskra") ili dva reed releja. Jedan radni kontakt "glumi" taster pa je jednim krajem spojen na masu a drugi se spaja na konektor J7 na pin 3 gdje je ranije bio spojen taster. Drugi radni kontakt daje napajanje tonskom oscilatoru s operacionim pojačalom 741. Frekvenciju određuju vrijednosti R i C dok glasnoću podešavamo izborom veličine kapaciteta kondenzatora C1. On je spojen na izlaz NF pojačala (točka J4) koji nam je dostupan na konektoru EXT.SP. te sam ga tu i spojio.

Sa ovakvim monitorom nisu se očekivali nikakvi problemi u vezi sa čistoćom izlaznog signala, ali za umirenje savjesti bačen je pogled na analizator spektra koji je pokazao da je sve u redu.

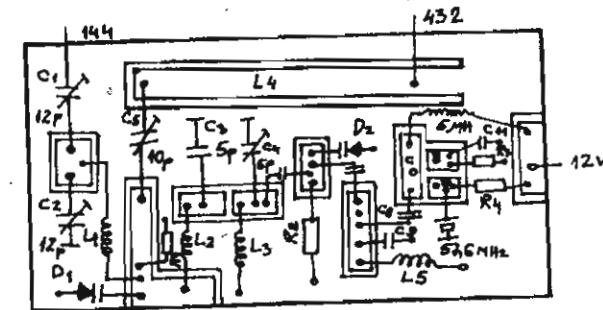
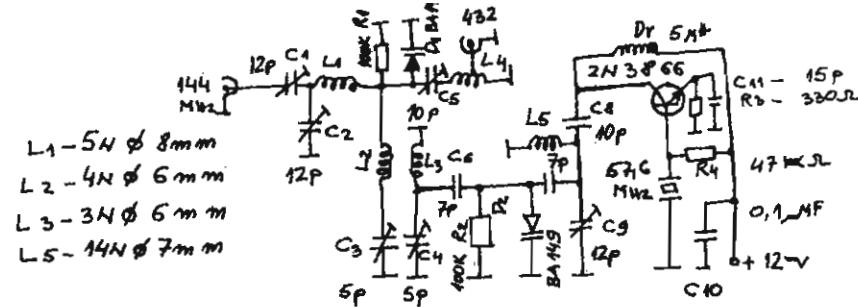
Netko će možda pitati čemu dioda paralelno svitku releja? Uredaj IC202 nije moguće tastati električkim tasterom koji na izlazu ima tranzistor. Ugradnjom ovog monitora to postaje moguće a dioda će zaštiti tranzistor u elektroncu od naponskog impulsa prilikom otpuštanja releja.

Do slušanja telegrafijom !

Željko, YU2EY

#### TRANSVERTER 144/432 MHz

Za one koji nisu u mogućnosti da nabave mnoge skupe komponente, a imaju želju da nešto naprave za 432 MHz evo jednog transvertera 432. Podešavanje treba početi sledećim redom: prvo bakarnom trakom 6 mm., premostimo D1 i ugodimo krug L2C3 na 288 MHz. Okretanjem C3 pri tome ćemo se poslužiti GDM. Posle toga ukločimo kratak spoj sa diode i dovedemo dvometarski signal (CW1 VAT), a na izlazu uključimo neki neinduktivni otpornik 50 ohm, a na kraju tog otpornika neki VF induktor. Dovodeći 2 m. signal i podešavajući C1, C2 i C5 treba postići najveće skretanje VF indikatora. To treba više puta ponoviti. Posle tega dvometarsaku UKT stanicu prebacujemo na prijem. Na antenu priključniču transvertera dovedemo neki slab 432 MHz signal i menjajući induktivnost L3 podesimo da prijem bude najbolji. Zavojnicu L5 treba GDM podesiti na 57,6 MHz. Podešavanjem C1 i C2 treba naći najbolji kompromis između najboljeg rada utrostručivača frekvencije kod emisije i najboljeg prijama na 70 cm.



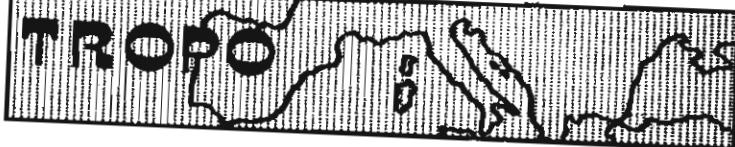
## VI PITATE

Molio bi Vas da objavite koji su kristali potrebni za IC-202 da bi se moglo raditi u području 145.800 - 146.000 MHz, za rad preko satelita.

VY 73 Miloš, YU2CDW

Kristal koji je potreban za rad preko satelita za uređaj IC 202 čija se frekvencija kreće oko 15 MHz se trenutno nalazi na ispitivanju u institutu "Mihajlo Pupin"-Beograd, a kada se menjenja završe kristal odgovarajuće vrednosti moći će da se naruči preko radio kluba "Nikola Tesla" YU 1 AHI/ YU 1 AFS ili preko redakcije YU VHF/UHF Biltena.

73 de YU 1 MD



YU 4 WEU via tropo:

14.08.1984.	21.02	OK 1 PM/p	144	GJ 68 a	TX: TS 530 + Home made
24.08.1984.	17.51	DK & AC	144	FI 25 h	transverter + 12 m
31.08.1984.	17.47	DF 7 RG/p	144	GI 53 a	kabla CU 2 Y + GaAs
01.11.1984.	22.01	SP 6 LZW	144	JK 66 j	prepojavačač + 4x
01.11.1984.	22.06	SP 9 DNO	144	JK 66 j	lo ek Yagi + 2x4W
02.11.1984.	21.34	SP 2 FWF	144	JN74 e	25eB PA.
02.11.1984.	21.40	OK 2 VPB	144	GK	

73 Goran, YU 4 WEU

Izveštaj o radu stanice YU3ARA/3, HG60C or JN76XI.

14.7. '84	14.00	DCØRB	GI
	.20	I3TJQ	GF
	.45	UB5DAA	LI
	15.15	R5DL	LI
	19.15	IW2BEY/4 EE	
29.9. '84	12.50	DL6NAA	FK
	13.25	OK3KAR/p	KJ
	16.20	OK1ATQ	HK
	.30	OKLAGI	HK
2.11. '84	17.05	SP9GVT	JK
	13.35	DK5PD/p	DJ
	16.00	SP6LZW	JK
	.05	SP9MM	JK
	.10	SP9AI	JJ
	.15	SP9GVT	JK
	.50	DL2NAP	GK
	17.03	DL4NAQ/p	GK
	.45	SP7FSF	JL
	18.55	SP6BIB	IK
10.11. '84	15.49	DK1FG	PJ
	17.00	DK8CV	FI
	.30	OK1JKT/p	GK
	22.16	OE5DIN	HI
	.30	OE5ACL	GI

Rig: FT480r 10W  
Ant: 2 x YU0B

W 735 FROM Mihajlo 3404

-8-

XU 2 JL (HD 30 a) vkd 2 m Tropo:  
06.05.1984. DK5QULD-EI, DJ9MH/p-EK  
19.05.1984. IK 1 BYU/1-DE  
02.06.1984. OK3KVL/p-JI, OK3RMW/p-JI, OK3KEE-II, OK3KMY/p-II,  
OK1ESF/p-HI, OK1KCR/p-HJ, HG7PL/p-JH, HG8KAK-KG, ID9BLB/9-GY,  
IT9TDM-HY, IK8efj-HY  
03.06.1984. OKLKJB/p-BJ, OK2KAJ/p-HJ, OK1KHI/P-HK, OK1KPA/p-HJ, HG32KML/P-JH,  
HG4PG-JG, OB5OLL-GI, IWLPMY-EE, IT9BOY-HY  
04.06.1984. OB5JFM-HI, OB5OLL-GI, OELAPS-II, OB5NEL-HI, OK1ORA-II  
16.06.1984. OK3KCM-JI, HG4KYB-JH, HG2KME/p-JH, HG6AVB/P-KH, HG4KYV-JH,  
HG5KDQ-JH, HG6VX-JH, HG8KCP-KG, OB5PNK/6-HH, ILONE-EE, IT90WA-GY,  
ILOJN-HA, IL8CL-DD  
17.06.1984. HG6KVB/p-KH, HG4KYB-JH, HG5KDQ-JH, HG8KCP-KG, HG2NP/p-JH,  
OK3KCM-JI, I71WN-JA, ILONE-EE, Iw2BXY/4-EE, PIBIJ-DD, LZ-1AB-LC  
23.06.1984. HG2NP-JH, HG6IL-KH  
25.06.1984. OK3KMY-II, OB3OBC-II, PELIWS/OB6-HH, IT90WA-GY, IT9ZRQ-GY  
9H1CD-HV  
29.06.1984. IT9QDZ/IG9-GV (QRB - 935 km, sigs -89 + 15 dB)  
30.06.1984. IT9BLB-GY, IT9TVF-GY, T77J-GD, I3MKK/7-JZ, HG5JC/p-JH, HG7ATZ/p-JH,  
HG7UL/p-JH, HG6HO-KA, HG8CE-KG, HG8KAX-KG  
01.07.1984. HG3MQ-JF, HG5AB/3-IG  
07.07.1984. OELGAS-II, OK3KVL-JI, LZ2KBI/p-LD, LZ2LR/4-EE,  
08.07.1984. I2Ay-EP, I2UIY/2-EE, OK2KMB/p-HJ, LZ2FR/p-LD, HG8KAX-KG, HG6DG-KR ,  
HG8KUJ-JG, PA3CNX/OB6-HH  
11.07.1984. IW9ASL-GY, IT9DQZ/9-GY  
01.09.1984. I2IHW/4-EE, IK2RAD-FF, I2ADN/1-EE, IC8SMY-GA, OK3KVL/p-JI,  
OK3KCM/p-JI, OK3KEE/p-II, OK1KKI/p-HJ, OK2TT/p-IK, OK2KMB/p-HJ,  
YU5PAA/5-KB  
02.09.1984. OK3KOM/p-JI, OK3KAP/p-JI, OK2KUM/p-IJ, OK3KGW/p-JJ, OB5KJF/p-II,  
OK2KI0/p-JJ, HG7KSV-JH, HG6DG-KR, HG8KCP-KG, HG4KYB-JE, HG6KVB/p-KH  
HG6KDQ/p-JH, HG5KHI-JH, HG2KME/p-JH, HG5MF-JH, IKLAZV/1-DE,  
OB5XXL-GH, YO5TP/p-LG

## MALI OGLASI

Prodajem koaks RG-8/U, 45 m u komadu. Info na tel.  
(011) 152-729

Novi (WW) QTH lokator Jugoslavije i susjednih zemalja, format  
9x110 cm, M=1:1.000.000, cijena 400 din. Isporuka pouzećem.  
Željko Belaj, 43272 Nova Rača 52, tel. (043) 780-115

Prodajem komplet pločica transvertera za 1.296 MHz sаm dokumentacijom na nemačkom, el. taster pogodan za MS rad (memoriјa 4x256 bita).

Info: Mile, tel. (011) 435-898

Prodajem primopredajnik FT DX-400/500 s kompletom režervnih  
cevi, zvučnikom SP-400, ručnim mikrofonom 50 koma. Uredaj ima kompletanu dokumentaciju i važeći dozvolu. U obzir dolazi i zamjena za druge uređaje. Ozbiljni kupci se mogu javiti na adresu:

Jovan Disterlo, YU1OK, Dimitrija Tušovića 5/6, 1921 Bor, ili  
na tel. (030) 25-159

18

YU7PXQ - JW95TN VIA ES

06. 08. 1984

11.13	P6ELI	ZB	12.05	P6ETI	YH	13.08	G6CUP	ZL
11.15	P6IPQ	AE	12.09	P2LQ/P	YH	13.08	GW3POM	YL
11.16	P1GTU	AP	12.13	P1GST	ZH	13.09	P1BOX	AG
11.17	P1BJM	ZE	12.16	P6HMQ	YI	13.11	GW4BJE	YL
11.19	P6DQX	CP	12.38	P6DFW	BI	13.12	GW8ELR	XL
11.20	P1BTX	AP	12.18	P6ECT	YI	13.13	P1BBN	A?
11.21	P1PMZ	CP	12.21	P1DUJ	AH	13.14	G6HUN	ZL
11.23	P1BPS	AE	12.41	F9KG	AJ	13.14	G6XLL	ZL
11.24	P1BUJ	3F	12.45	P4ICD	YG	13.15	G6COJ	ZL
11.26	P1GFC	ZE	12.47	P1FQU	3F	13.18	G8YUP	ZL
11.28	P1IQJ	3F	12.49	GJ8EZA	YJ	13.20	GW4CQT	YL
11.31	P1HLL	CG	12.52	P6EOQ	YT	13.24	G4TIF	ZM
11.35	P6DOW	ZP	12.53	P1FON	BH	13.24	G8LFB	ZL
11.41	P1HDN	AP	12.54	P6ILO	SH	13.30	G8TIC	YM
11.42	P1EAN	AG	12.56	PWGAL/P	YG			
11.44	P6ANW	AG	13.04	G4YWW	ZK			
11.46	P8QP	??	13.05	G6ZMQ	AK	73,	Mike	
11.48	P1GZG	CG	13.07	G4MJC	AF			

Es: 144 MHz

Tzveštaj o radu stanice YU3DLF, HG49j

9.6.1984	LA5IH - 17.55	CU	18.6.1984	G4LW - 08.30	ZK
	LA9CM - 18.55	DT		G4AZC - .40	AL
	OH6YF - 19.10	KW		GW4CWJ - .55	YL
	OH1AYA- .20	KV		EI5AA - 09.00	WN
	SM5BEIJ- .22	JU		EI5YM/m- .03	WN
	SM1LPU- .23	JR		G4CAM - .05	ZN
	SMØEJW- .24	IT		EI5SOP - .06	VO
	SM3AFT- .25	IW		G5OZ - .10	YN
	SMØGDT- .28	IT		F6IH/p - .15	ZJ
	SKØAC - .30	IT			
	SM3JSW- .33	IV			
	SM3MGK- .35	IU			
	SM5FFC- .40	IT			
	SM4DJQ- .45	HU			
	SM5NC - .47	IS			
	SM7FMD- .55	HR			
	SM7DF - 2000	IW			

Rig: TS700s 10W  
Ant: 4 el. Loop

WY 75<sup>s</sup> FRONTIER

1023L (田村) 4

17.06.1984

08.41	EAS5MM	59	59	2249h	17.27	E14DQ	59	59	V1408e
43	EAS5HM	59	59	2249f	28	E13BK	59	59	E13B3e
46	EATOPW	59	59	XX	37	G4NDG	59	59	E17l1d
49	EAB7BVD	59	59	XX47f	39	G4PGW	55	55	EW370
55	EAS5DPY	59	59	YY79b	50	EI9BG	59	59	E2C12e
59	EAA4BDI	59	59	22356	18.20	E2A1LU	57	59	E2D30e
09.04	EAA4AL	59	59	YAA42b	23	F9HS	55	55	E2C12e
05	EAD4EM	57	59	YA 6	29	E2A1LU	55	55	E2D01e
					32	GA2AC	54	54	

30-06-1984

03 07 1

19.07.1984.			
16.34	F1HI	54	55
37	F6FHP/P	55	53
49	F1BSZ	33	51
17.00	EARTH	439	519
14	F6HVK	339	519
27	EA1QF	33	41
19.07.1984.			

19-07-1

10.08	F1EQC	53	AF17h						
18	F1GXL	57	AF22h	17.00	F6FHP/p	54	52	BE12J	
18	F1IHA	57	AF22g	24	F6HVK	33	ZD36C		
19	F1EQC	59	AF17h	30	EA2LU	549	449	ZC12E	
20	F6HKA	59	AF17g	37	FLFVP	33	ZF		
21	F1HDY	59	AF17g	51	EA3BTL	32			
11.06	UY5HF	59	JG24f	18.52	EA1CYE	32			
06	UB5AAN	59	JG	53	EA1SK	22			
00	UB5WDM	59	RH44h						

24-07-1984

14.38	EA3DXU	59	59	BB41
38	EB3LD	59	59	BB41
39	EA5AKI	57	57	443
44	EA3A-1	59	59	

73 GL Boban 8/30 80-

VII-2E2A/TG541 -

					08.06.84.				
08.06.84.	12.19	EA7CPW	YX		19.22.				
"	12.37	EA5EIR	ZY		19.26	SM5KPV	IT		
"	12.58	F1FVT	AD		19.29	SM5EJW	IT		
"	17.42	LA5IH	CU		19.35	SM5KWU	IT		
"	17.48	LA3IAA	GU		19.36	SM3JSW	IV		
"	18.59	LA3DV	ET		19.38	SM5CNO	HS		
"	19.07	SM2LAC	KX		19.48	SM4IRG	HT		
"	19.05	SM5REI	JU		19.58	SM4DDY	GE		
"	19.10	SM0INE	JT		19.59	SM6NQE	GE		
"	19.12	SM0HAX	IT		20.07	SM6DED	GE		
"	19.12	SM0IJZ			20.21	SM6HDY	FE		
"	19.15	SM3AFT	IW		20.24	LA6SP	IT		
"	19.18	SM1MUT	JR		20.29	LA9DI	IT		
"	19.21	SM0PLT	IT						

17.06.84.	08.50	EA6FB	AY	17.06.84.	"	14.13	EI-3VA1/p	W.L.
"	08.53	EA6TQ	AY			10.27	GI-MATP	X.O.
"	08.57	EA3CQ-4/5	ZY	24.07.84.	"	10.30	G4-DEE	Y.N.
"	09.00	EA7CJY	YW			10.37	EI-4CI	W.N.
"	09.16	EA5EIR	ZY			10.40	GW-6DDB	A.N.
"	09.19	EA5AU	ZY			17.52	GA-4DMF/p	X.S.
"	09.27	EB5YE	ZZ			17.54	GM-4VIIU	Y.R.
"	09.27	EB5BAX	ZZ			21.37	G4-SFY	A.M.
"	09.28	EA7BVD	XX	05.08.84.				

15.07.84	UG 6AD	599/599	WA	F1 EWP	59/59	AG
24.07.	EA 3AIR	55/55	BB	" F1 EJT	"	AH
06.08.	F1 HILL	59/59	CG	" F1 GST	59/51	ZH
"	F1 HDI/p	"	ZF	" F6 ECT/p	59/52	YI
"	F6 ANW	"	AG	" F6 HQ	59/59	YI
"	F1 FHI	"	ZH	" GJ6 FTU	59/55	YJ
"	F1 ETN	"	AG	" GJ4 ICD	59/59	YG
"	F6 GAL/p	59/53	YG	" GJ8 EZA	59/55	YG
"	F1 DUZ	59/59	ZH	" F6 DWG	55/55	BJ
"	F6 HEO	59/57	BG			

RIG: FT-221R i ant. YU0B rot.

GL, 73, loca

### YU3IT

Es: 8.6.84

EA5EIQ-ZY	EA5ENU-ZZ	LA7KK-FU	EA6TQ-AY
EA5EIR-ZY	SM4DHN-GU	LA6QBA-FT	EA5OD-ZY
EB5EHX-ZZ	SM6DHD-GR	LA6SP-FT	EA3CCK-
EA3ADW-BB	LA8SJ-FT	LA7EU-FT	EA5CQQ/5-ZY
EA7CPW-YX	LA2PT-FT		EA6QB-AY
EA3BTZ-AB	SM4JMZ-GQ		EA7CJ-YW
EA3DKU-BB	LA9KM-FT		EA6FO-AY

17.6.84:

EA5EIQ-ZY
EA5EIR-ZY
EA5CQJ-ZY
EA7CPW-YX
EA5ENU-ZZ
EA1TH-YC
EA2LU-ZC
EA2TL-ZC
OZ9PW-EQ
LA8OJ-CS
SM7MZO-HR
SM7NKP-HR
LA8SJ-FT
SM6GWA-FS
LA2OJ-FT
SM6EOC-GQ
OZ1MFYH-HP

17.6.84.	EA7BIH	YX	08.8.84.	FLHLL	CG	
	EA5EMM	ZZ		P6ANW	AG	
	EB5EYB	ZZ		P6GAL/p	YG	
	EA7BVD	XX		FLCCC	CG	
	EB5YE	ZZ		P6BZA	AG	
	EB5BAX	ZZ		FIGJP	ZH	
	EA7APD	XX		FILEAN	AG	
	EA4BDX	YZ		F6ETI	YH	
	EA7BVD	XX		FLZU/p	BH	
	EB3AQH	AB		F6hEO	BG	
	EA3IH	BB		F6ILO	ZH	
	EA3JA	BC		FIGST	ZH	
	EA3AIR	BB		FLDUZ	ZH	
	EA3JE	BB		F6BLN	?	
	EA2AX	ZB		FLHDI/p	ZF	
	EA1TH	YC		FILEWP	AG	
	FLFPG	AD		F6DUA	ZG	
	EA2LU	ZC		F6ECT	YI	
	EA1QF	YC		FLDUJ	AH	
	EA3EHQ	AB		F6HMQ	YI	
	EA2AX	ZB		F6ANW	AG	
	F6CVQ	CD		F3IF	ZI	
	F6EBO	CE		GJ4ICD	YJ	
21.5.84.	UB4IZY	TI	08.6.84.	UG6AD	WA	
07.6.84.	5B4OA	QV		24.7.84.	EA5DFY	AY
08.6.84.	EA5EIR	ZY		18.7.84.	EA5DGO	ZX
	EA5CQJ	ZY			EA5EIQ	ZY
	EA7CPW	YX			EA5EIR	ZY
	EA5ENU	ZZ			EA5XS	ZX
	EA1TH	YC			EA5MR	ZZ
	EA2LU	ZC		06.8.84.	FLILI	ZE
	EA2TL	ZC			FLBPS	AE
	OZ9PW	EQ			FIGFC	AE
	LA8OJ	CS			FILEYA	BF
	SM7MZO	HR			F6ELI	ZE
	SM7NKP	HR	17.6.84.	EA5SHM	ZZ	
	LA8SJ	FT			FLNDI/p	ZF
	SM6GWA	FS				
	LA2OJ	FT				
	SM6EOC	GQ				
	OZ1MFYH	HP				

73 NIKI - YU7ED

~Pao

YU6AA (JC47g) Es - 144MHz

24.07.1984.

EA3AIR	BB	ON1KSP	BK	G6HUN	ZL		
EA3CBA	AB	G4VK	ZL	G6QPO	ZM		
EA3BRC	BB	G4AIZ	ZL	G6ZAK	ZM		
EA1TH	XJ	G4HEU	ZL	G8MWR	ZM		
EA2LU	ZG	G1DQE	ZL	G3CQJ	ZL		
EA3CR	AB	G4UXC	ZM	G4VPR	AL		
F6DHO	AD	G6HCV	?	G4LYP	AL		
06.08.1984.		G4SMX	AL	G6INR	AM		
F6DWG	BJ	G4AKX	ZL	PA3CWI	BL		
F6IKW	BI	G6QPH	?	G6XLL	ZL		
F6BYE	BI	G3XIO	?	G6HKS	AM		
F6FDR	LJ	G6UBE	AL	ON6KG	BL		
G4IGO	JK	G6RAU	ZM	G4SFQ	AM		
GW8JLY	LL	G6ZU	M	G4HVC	ZN		
G4AAF	JK	G4IJJ	AM	G3IMV	ZL		
G4YDE	ZL	G4UL	AL	G6AVQ	M		
GW5SMW	LL	G8LSS	ZL	G6TZS	ZL		
G4KPI	ZL	G3II0	LL	G6TUS	AM		
F1AIS	BJ	G4JC	AK	PA3AIZ	OM		
GW6HHR	KL	"2087-	ON7GJ	CL	G4KTP	ZO	
G6ZMQ	AK	G4IJJ	AM	G4UK	ZO		
GW4CQT	LL	G6FI0	ZM	PA3AIZ	OM		
G4BGK	ZL	G6IMO	ZL	P1HNO	CL		
G6CUP	ZL	G6ZL	P	PA3AQW	CL		
F1LBH	AK	G6HCV	M	PA3BAG	CL		
G3IMV	ZL	G6HDH	ZL	PA3IPL	CL		
G8KGF	ZL	G4CIF	?	PA3ALK	CL		
G4XNL	AK	G3TVW	AL	G6TRR	M		
G8IPB	AL	ON4ABY	CL	P1ELK	CL		
G8NBI	ZL	G4TIF	ZM	PA6FRS	CL		
G4MCU	AL	G4WEU	M	PA6HIP	?		
G6ETA	AL	G4MCU	AL	P1EJ	CL		
ON4AWT	BK	G4PIQ	AL	G6KLN	ZO-2054-		
G6IBA	ZL	G6ZPZ	M	P1EML	OM		
G4SAY	ZL	G1EAX	ZM	PA6RDY	OM		
ON4Z	CK	G3TV Y/p	ZN	PA3CNN	OM		
G4XBN	ZM	G6SKU	M	G1AWJ	Z?		
G8LFB	ZL	ON4HP	?	G6SJU	ZO		
G6MUJ	AL	G6ZJN	ZM	G1AWP	?		
F6HNW	CJ	G6IAQ	ZM	TOTAL:110 QSO 101 C . 9 NC			

YU6AA je ove veze radio sa uredajima TS-770, pretpojačavač s BF981, linijem 400W i antena F9FT.

73, Veselin  
(info via YU6ZAE)

YU6ZAH - JC47h via Es on 144 MHz

06 08 1984	F6DWG	59/59	BJ	G4KPx	59/59	ZL
	G6XNL	59/59	AK	G6YBE	59/59	AL
	G6FDK	59/59	HK	ON4YZ	59/57	CK
	GW4CQT	59/59	YL	G6YKO	59/59	ZM
	G6TCC	56/59	ZK	G9WJS	59/52	ZN
	GW4SMW	59/56	YL			

U ovom otvaranju radeno je ukupno 38 kompletnih veza a navedeno je ovih 11 razlicitih lokatora.

73 de YU6ZAH

-14-

TAP

YU2EEA/IG54 - TAP

18.05.84.	18.30	EA3LL	AB	23.07.84.	15.55	EA3BTZ	AB
07.06.84.	18.20	EA3DXU	BB		16.05	EA3AIR	BB
06.06.84.	13.50	EA3ADW	BB	24.07.84.	16.56	EA3BTZ	AB
09.06.84.	15.53.	EA3ADW	BB		17.26	EA3ABZ	BB
19.07.84.	18.07	EA3BTZ	AB		19.03	EA3ADW	BB
	18.19	EA3AIR	BB	03.08.84.	18.30	EA3LL/2	ZA
	18.25	EA3DXU	BB	04.08.84.	18.00	EA3BBU	EC
	18.31	EA5EMM	ZZ		18.10	EA3ADW	BB
	18.40	EA3AQJ	BB		18.12	EA5CVD	ZZ
21.07.84.	18.10	EA3LL	AB	05.08.84.	18.30	EA3ADW	BB

73 Veselin

YU7QCA JP 80 J

17.6.84	21.34	F9HS	BD	23.5.84	20.30	F1HS	HD
07.6.84	17.33	F9HS	BD	19.5.84	21.11	EA3EHO	AB
	.42	F1JG	CD	18.5.84	20.31	F1JG	CD
	.57	F1FH	CD	17.5.84	19.05	F9HS	BD
	18.04	F6HJ	BC	16.5.84	19.08	F1FH	CD
	.36	F1EB	CD		.16	F9HC	BD

YU7QDM - KP426 VIA TAP

08.06.84.	2045	G3POI	559	559	A1D1g
04.08.84.	1944	EA3X0/2559	559	559	ZAA7d
					73 ZIKA

YU7QED - KP43f TAP on 144 MHz

16.5.84	F1EB	CD	18.6.84	EA3AIR	BB
19.5.84	EA3TBZ	AB	19.6.84	F9HS	BD
	EA3LL	AB	20.7.84	F1JG	CD
07.6.84	F6HTJ	BC	04.8.84	EA3BBU	BC
08.6.84	F1JG	CD		EA3JA	BC
09.6.84	EA3EHQ	AB		EA3ADW	BB
	EA3LL	AB		EA3X0/2	ZA
	F9HS	BD	06.8.84	EA3AIR	BB
17.6.84	F1JG	CD	07.8.84	EA3LL	AB
	F9HS	BD	17.7.84	UA5ABC	UE

- QTF 25

YU1KXY KE13J TAP

18.5.84	F9HS	BD30e	559	559	9.6.84
17.14					16.11 EA3EHQ AB24h 55 51
19.5.84					73, Dragan
19.16	EA3EHQ	AB24h	44	51	

-15-

**MS**

## PRVA YU-YU MS VEZA NA 144 MHz

Posle dugogodišnjeg iskustva , medu momcima i YU7AJH se rodila ideja da bi smo mogli uraditi i YU-YU MS vezu. Teorijski je bilo moguće uraditi vezu i na ovako malim rastojanjima , a prisetili smo se i nekih retkih burstova na random frekvenciji od YU3 i LZ stanica.

Posle ubedivanja od ostalih iz skipe da mi je PPS dovoljno dobro opremljen za ovakav eksperiment , napisao sam pismo Stazu YU3ES , a ubrzo dobijam odgovor od Miloša YU3ULM , koji predlaže da počnemo sa eksperimentom YU3ULM-YU7QED , pošto Stanica trenutno nije bio RW .

Miloš je predložio nekoliko mogućih varijanti , te smo se posle razgovora odlučili za bočno odbijanje od meteorskih tragova koji bi trebalo da prodiru u atmosferu negde iznad italijanskog IY,IZ lokatora i to u pravcu istok-zapad.

Izvod iz dnevnika izgleda ovako :

YU.07.84. 0300-0500 YU3ULM 26 - 6b 12p NC  
 27.07.84. 0530-0730 YU3ULM 26 - 7b 24p NC  
 28.07.84. 1500-1700 YU3ULM 26 - 2b 7p NC  
 " 2100-2300 YU3ULM 26 - 1b 1p NC  
 29.07.84. 0500-0810 YU3ULM 26 26 11b 9p C

YU3ULM je u poslednjoj vezi primio 3b, 9p maks 7 sec i S2 , dok su refleksije kod mene bile maks 1sec sa S5 .

Uredaji sa kojima je radeno su sledeći :

YU3ULM - GF09j :

TS740G + 0,6 dB NF (BP981) + UP KONVERTOR

PA= 1,5 kw OUT

ANT 4X2o el. ang. az 165° EL Ø°

TX=2000 lpm

YU7QED - KF43f

G5400K +0,4 dB NF (GaAs FET D432) - PA=100W

ANT 4X1el DL6WU az 21° EL Ø°

TX=1200lpm

Interesantno je da Miloš pre ovoga nije imao raden KF lokator jer je u ovom pravcu potpuno zaklonjen (Hi).

73 MISKA YU7QED

*m/Ra*  
-16-

YU7QED WWD MS ON 144MHz :

29.05.84.	02.00-04.00	UY5OE	26	-	SK	NC		
"	04.00-05.00	F6ZYM	26	26	ZJ	C		
01.06.84.	03.00-04.00	PE1JUP	26	26	CL	C		
02.06.84.	03.00-05.00	WY5OE	26	-	sk	NC		
04.06.84.	03.00-04.50	Y27BL	26	28	GL	C		
05.06.84.	03.00-03.55	DK8VS	26	26	DJ	C		
06.06.84.	20.00-22.30	44dhf	26	26	ZM	C		
07.06.84.	03.00-04.30	G4OGI	26	27	ZM	C		
09.06.84.	0200 -03.45	DF3ZY	26	26	EK	C		
16.06.84.	03.00-05.00	G3BW	26	-	YO	NC		
"	05.00-07.00	IN3TWX	26	26	FG	NC		
21.06.84.	03.00-05.00	G3bw	26	26	YO	NC		
23.06.84.	04.00-06.40	F8CS	26	26	CH	C		
25.06.84.	05.00-05.25	FA0HWM	26	26	CK	C		
27.06.84.	03.00-03.55	SM7YKNK	26	27	HP	C		
28.06.84.	20.00-21.20	UB5EDO	26	26	RI	C		
29.06.84.	2000 -21.35	IN3TWX	26	26	FG	C		
05.07.84.	03.30-04.50	Y22QG	26	26	FM	C		
07.07.84.	04.00-05.30	DL5BAC	26	26	EN	C		
"	07.15-08.05	F6FMP/p	37	37	HE	C		
10.07.84.	03.00-03.50	ON6NL	26	26	CL	C		
17.07.84.	03.00-04.30	DL8BNB	26	26	FI	C		
21.07.84.	0530-06.00	DL3YBP	26	-	EM	NC		
22.07.84.	05.00-05.40	F6HWY	26	27	AH	C		
"	06.00-08.00	G4SIX	26	26	ZN	NC		
16.07.84.	03.00-03.23	OZ1DOQ	26	27	GP	C		
"	03.40-04.05	SM6EAN	27	26	FR	C		
27.07.84.	03.00-05.00	G3BW	26	--	YO	NC		
"	07.30-09.30	IL4NP	26	--	EE	NC		
01.08.84.	03.00-03.40	G4SIX	26	27	ZN	C		
02.08.84.	03.00-03.30	F6DKQ	26	27	DH	C		
04.08.84.	05.00-06.00	IL4NP	26	26	EE	C		
06.08.84.	02.00-04.00	WJ2NAP/TK	26	-	ED	NC		
"	04.00-04.50	LABOW	26	26	EU	C		
07.08.84.	20.00-22.00	WA6YB	26	--	TE	NC		
08.08.84.	20.00-2200	WA6YB	26	--	TE	NC		
"	03.00-03.30	SM4GVF	26	27	HT	C		
09.08.84.	18.00-19.00	F6DWG	26	26	AJ	NC		
"	02.00-03.30	WA6BAC	26	26	SE	C		
11.08.84.	05.30-08.05	DP7DJ	37	37	DL	C		

-17-

11.03.84.	03.00-10.00	Y221C	27	26	GN	C
"	23.00-24.00	G3WZT	26	27	ZK	C
12.03.84.	00.00-01.00	G3BW	28	33	YO	C
"	03.00-04.00	Y24NE	26	37	HO	NC
"	06.00-03.00	G4BSW	26	--	AL	NC
"	14.00-14.25	G4DSC	26	45	ZO	C
13.03.84.	19.00-20.00	UA6YB	26	26	FE	C
19.03.84.	01.00-01.30	G4BSW/p	27	27	AK	C

NIL U VEZAMA SA :

UY5OE , CP4KQ , DK7RW/A , SM7KNK , UY5OE , UY5OE , OZ1FDJ , DL6NAA & OZ1FDH , DL6NAA , UY5OE , LA8OM , GI4OPH , LA6BA , UY5OE , SM3COLL , DLL-HBF , ON6UG , GI4OPH ;

Eto toliko za sada.Nadam se da će i u predstojećem rođu Geminides biti dosta dobrih refleksija i dosta DX veza.I na kraju bih htio da postavim jedno pitanje UKT komisiji SRS:"kada će već jednom biti objavljeni rezultati od YUL-UKT Contesta,s obzirom da su već objavljeni rezultati od nekih takmičenja koja su se mnogo kasnije odvijala?"

YY 73 sa GL MIKA (YU7QED)

*Mika*

YU2JL (HD30a) wkd 2m MS:

<u>30.04.</u>	0300-0400	PA3BIY	CM	26	3b	14p	0,5s	NC	
	0400-0540	9H1BT	HV	27	26	12b	33p	10s	C
<u>09.06.</u>	0400-0600	RB5LGX	RK	27	3b	3p	1s	NC	
<u>11.06.</u>	1400-1425	SM6AFHg	FS	27	27	7b	7p	2s	C
<u>16.06.</u>	0800-0920	DL6LAU	FO	26	26	9b	8p	2s	C
<u>23.06.</u>	0400-0510	GM4CXIM	XP	27	26	6b	14p	2s	C
	0600-0700	G4IGO	YK	28	26	17b	44p	2s	C
<u>12.07.</u>	1900-2100	Y22ML	GL	27	6b	9p	0,5s	NC	
<u>12.08.</u>	0000-0025	ON5PF	BL	37	49	7b	5p	31s	C random
	0040-0105	G4CDC		38	38	6b	11p	19s	C random
	0300-0400	GB2X4	X4	47	3b	3p	32s	NC	
	2100-2150	G4KPX	ZL	38	27	9b	6p	15s	C
	2200-2300	Y06AFP	MG	26	37	4b	1p	1s	C
<u>13.08.</u>	0500-0600	Y22ML	HO	36	27	4b	2p	1s	C
	0600-0650	EL2VFP	WL	27	27	3b	3p	4s	NC ssb
	2155-2240	PA3AxF		27	27	11b	16p	4s	NC random
	2300-2400	GM4XXI	YO	26	27?	3b	2p	3s	NC
<u>14.08.</u>	0100-0146	EL2VFP	WL	27	27	13b	16p	2s	C ssb
	0900-1100	SP9EWU	JK	26		4b	4p	0,5s	NC

73 Boban/*Boban*

-18-



Radio-amateri u misiji "Spejs Šatl" po drugi put!

Prema vesti objavljenoj u novembarskom broju časopisa "Radio-Communication", uskoro se može očekivati "repriza" radio-amaterske aktivnosti "iz kommosa": naime, jedan od astronauata NASA-e, Dr Tony England/inače radio-amater, call WØORE/, jedan od učesnika u misiji 51-F Šatla/čije je lansiranje predviđeno za 17. april 1985/planira da ponovi "pokušaj" OC Owen-a, W5LFL. Prilikom svoje posete Londonu krajem sertembra, Dr Tony je članovima Glavnog Staba RSGB pružio neke preliminarne informacije o radu sa orbite-najveći deo vremena će biti posvećen FM na 2 m /na sličan način kao i prethodni put/, ali Dr Tony će poništiti i 144/28 transponder, tako da će se u slučaju povolnjih propagacija signali sa Šatla moći primati na 28 MHz, a planiran je i SSTV na 28 MHz. Takođe umesto ranije "NO-SKED" politike, na kojoj je insistirala NASA biće zakazivane veze sa glavnim stanicama pojedinih radio-amaterskih saveza. U slučaju nekih izmena ka o i detaljniju informaciju o terminima, frekvencijama itd, čitaoc i "Biltena" biće na vreme obavešteni.

GL S DX u 1985,

Goran, YULMSK

JAS-1, radio-amaterski satelitski projekat koji izvodi japanska JAMSAT organizacija napreduje dobro, i biće spreman za završna ispitivanja predviđena za februar 1985. Ovaj satelit će osim ubičajenih transpondera posedovati i PACSAT—"Packet Switching Facility" (kompjuter-džije, sveremite se! - prim. prev.). Međutim, datum lansiranja ni u kom slučaju nije siguran: nedavno se desila greška na jednom komercijalnom japanskom TV satelitu, i zbog toga su sva naredna lansiranja japanskih satelita odložena zbog dodatnih ispitivanja, medju njima i JAS-a 1, koji je po prvobitnom planu trebalo da bude lansiran u februaru 1986.

Igor, YUL PQI

YU3BA: Na Oscaru 10 aktivnost je dosta velika, naročito za vreme vikenda. To važi pre svega za B-mode (435-up, 145-down). Na L-modu retko se pojavljuju nove stanice. Obično ih možete čuti od 2 do 10. Trenutno L-mode (1296-up, 436-down) radi u svakoj orbiti po jedan sat pre i posle apogeja. Radiofar na 436.050 čuje se odlično. Od YU amatera do sada je - koliko mi je poznato - radio samo YU3UMV. Aktivnost YU stanica na Oscaru 10 je veoma mala. Retko se može čuti naš prefiks. Ni sam ne radim često. Obično samo kada se pojavi neka nova zemlja. Do sada sam uradio 78 zemalja po DKCC listi i oko 35 pomo WAS. Ukupan broj veza je oko 700.

-19-



EVO ŠTA UKT AMATERI CRNE GORE MISLE O VHF UHF BILTENU

Uz dužne izvijenje Biltenu, šte ove pisme nije upućene mnogo ranije, obraćamo se sa stavovima UKT YU6 Komisije koja je na svom sastanku održanom 31. 1. 1984. godine između ostalog imala tačku dnevнog reda VHF UHF Bilten.

Razmatravši sve što je do sada objavljeno u Biltenu, upoređujući ga sa sličnim glasilima izvan YU, te imajući u vidu mišljenja stvarnih radio amatera koji ga prate zaključili smo sljedeće:

- UKT Bilten je glasilo koje je po svojoj koncepciji /tehnika, brzina objavlјivanja i informacija, popularizacija specijalnih komunikacija .../ daleko iznad svih ostalih glasila koja su dostupna YU UKT amaterima, te kao takav predstavlja nezamenljive pomagalo u UKT radu.

- Prateći Bilten od prvih brojeva pa do sada lako se može primjetiti uslazna linija u kvalitetu časopisa, te bi se sada /na ovom nivou/ trebale očekivati i konkretnе akcije u organizovanju nekih novih sadržaja UKT reda. Potpuno je jasno da ovakve akcije moraju biti organizovane u okviru Savezne UKT komisije, odnosno da ova komisija i Bilten budu usko vezani. Iz više članaka o raznim akcijama /kao što je skup UKT amatera na Strmcu/ sigledno je da ova spena nije na visini koja je neophodna. Veliku primjedbu stavljamo i saveznoj UKT komisiji i redakciji Biltena što su spomen nijesu ostvarili, a vrlo ozbiljne ćemo se založiti da se ona ubuduće ostvari.

Isto kao što smatramo da je absurdno dezveliti da Bilten prestane sa izlaženjem, isto tako djelomična rješenja /kao imenovanje urednika koji napravi jedan broj i sde/ ne vede ničemu. Postoji čak neki amater koji se zalaže da Bilten predstavlja dio prostora u časopisu Radio amater, što je u svakom slučaju neprihvatljive /ed strane Biltena HII!.

Veoma nas raduje da su YU6 amateri uvidjeli značaj ovog glasila i da koristeći svoja sameupravna prava u SRJ, traže od svih delegata da se na nivou Predsjedništva SRJ i Savezne UKT komisije zalaže za Bilten. Onjemu je trebalo biti riječi i na

-20-

našoj Godišnjoj skupštini / SRACG/, ali dobivši informaciju da je sa Biltenom sve u redu (od Božana ING) odustali smo od pokretanja pitanja oko Biltene. Vjerujemo da će Bilten prevezici ovu križu i da će ga YUUKT amateri staviti na svoje mjesto u SRJ, a većoma će nas radovati ako se amateri iz ostalih republika i pokrajina izjasne sa svojim stavom, kako preko stranica Biltena, tako i u organima SRJ a posebno Savezne UKT komisije.

UKT KOMISIJA SAVEZA RADIO AMATERA  
CRNE GORE

Zdravo drugovi! (od redakcije)

Već par meseci se pitam (i pitamo) što je sa našim "Biltenom" Imate još dobar mesec dana da izdate još pet brojeva (5), a me jedan sa brojem 6 do 10. Po svemu sudeći se petljate u stvaru koje vama ne idu ispod ruke a prošloj redakciji su godinama mlašile kako treba. Da znate ljudi se već smeju. Uprošćavate dugogodišnje zalaganje i renome koje se je pridobio Bilten sa nekakvim pričama o elitizmu. Ako ste htjeli kreirati Bilten, zašto ga sada ne izdajete.

Molim lepo samo si pročitajte što ste sami napisali u uvodniku u broju 4-5 i što ste obećali! Što je od toga ostvareno? Izgubio sam svu volju da napišem bilo kakav prilog jer bi verovatno završio u fijoci ili u košu jer kako izgleda Bilten više ne postoji.

Šta će te napraviti sa 30.000.000 ostatka nije mi ni važno. Onaj broj Biltena 4-5 me podseća na propozicije UKT takmičenja koje organizuje SRJ i u kojima se obavezuje da za određene rezultate daje priznanja u obliku diploma ili pehara! BEZVEZNA OBECANJA! SRJ se je po našem mišljenju u pogledu UKT takmičenja toliko pokvario ugled da ga NIKADA neće oprati. U takmičarskim komisijama su izgleda ljudi koji nemaju pojma što znači penjati se na 2.500 m i preko i spavati na snijegu na -12 °C i uz to postići visok plasman. Među vam više pisati o stvarima koje vas ne interesuju. Saljem vama i naše podatke za listu.

73 Bojan, YU3WV  
(ex YU 3 USB)



## URABENA PRVA EME VEZA U YU6I

Višegodišnji trud na kompletiranju opreme za EME rad urođio je plodom 20.11.1984. godine.

Zbog neizlaženja Biltena, umalo da ne uspijem odraditi QSO zbog nedostatka pozicije za Mjesec, ali je u zadnji tren u pomoć prišao Kokan YULPOA.

20.10.1984

08.40 KB6RQ	0/0
09.00 YU3WV	0/0

21.10.1984

10.50 DL8DAT	0/0
11.50 K1WHS	0/0
14.20 UALZCL	NC

11.11.1984

00.30 SM2GGF	0/0
--------------	-----

Navedene veze radio sam sa sljedećim uređajima:

- 4xYU6B na 18 m visine i kabl RG218U
- TS530SE + HOME MADE TRANS
- VERTER 28/144 MHz
- Preamp.BF981 (po YULAW)
- TX 3x4CX250B (po YULAW)
- Memo.keyer (home made)
- Rotatori i indikacije su takođe home made.

Želio bih ovom prilikom istaći da je ovaj rezultat dijelom moj, a dijelom velikog broja YU6 amatera (6ZAH, 6ZAG, 6AA, 6ZGN, 6ZBG, 6ZOM, ...) koji su mi nesrećno pomagali u realizaciji ove ideje kako svojim radom, tako i dijelovima, a osnovni vodič kroz čitavu zamisao bio mi je VHF UHF Bilten sa svojim šemama i uputstvima za EME rad.

Za proljeće 1985 pripremam antenski sistem i uređaje za 432 MHz a nadam se da će novu 1985 dočekati sa uređajima za 10 GHz



Prošlo je dosta vremena od mog poslednjeg javljanja. Od tada pa do sada desilo se dosta stvari, od kojih će neke, nadam se, biti zanimljive za čitaoca Biltena. Pod naletima vetrova im pod težinom snađe u poslednjoj snežnoj mečavi krajem februara skrckao se moj antenski sistem od 4x15 el. DL6NU čiju su malu sličicu imali prilike da vide čitaoci Biltena. Kako sve to jedno izgleda, možda ćete videti u nekom od narednih brojeva Biltena(ako bude bilo mesta, HI!). Što neko reče, ako hoćete da proverite da li ste podigli dovoljno veliki antenski sistem, sa čekajte da prodje zima. Ako preživi, znači da nije bio dovoljno veliki, HI!.

Antene su spustene na zemlju u maju mesecu, a postavljene i popravljene u Junu. Za razliku od starog sistema, kod ovog je prepočetako u anteni, i postavljen je "bascock" 1:1 transformator. Od prepočetaka idu dva koaksijalna kabla prema uređajima. Predajni KEL50(RG-8) i prijemni TV kabl KEL od 75 Ohma, 19,6 m dužine. Iako na prijemu postoji u ovom času gušenje od 4 dB to više nije značajno jer je prepočetak alo kod antene, i nadoknadijuje sva usputna slabljenja.

Prošlo je oko mesec i po dana dok nisam prvi put podigao antene prema Mesecu. Tada sam čuo :

K1WHS	Po starom običaju, opet slušam K1WHS sa Relativno lošim signalom. Tešio sam se lošim prilikama ....
DF9MV/p	ili prepočetalo ne radi kako treba. Pred sam EME
SM7BAE	Kontest 21.9.'84., u petak, dolazim na ideju da provjerim spojeve dvojnih vodova na anteni sa koaksijalnim kablom. Ali, ne leži vratre... Od klackanja na vetrus, od 4 dvojne voda samo je jedan u ostao spojen, dok su se ostala tri slobodno štakala po kutiji. Možete misliti kako sam bao srećan kada sam video da je koaks od 50 omu b-ez prilagodjenja bio spojen na 200-omski dvojni vod, a odatle na 200-omski dipol, a uz to dipoli rezoniraju na frekvencu 145.7 MHz. (SWR metar se ne nalaz i u mojoj standardnoj postavi.) No, i pored svega toga sam uspeo da u radni dan čujem navedene tri stanice.

Da se vratimo na početak EME kontesta. Što reče Bojan nekom prilikom kad djavo ima dece, onda ih ima jako puno! Posle muke da sa 200W-nom i emilicom (koja se neprekidno hladila) zalesim na vetrus dvojne vodove, utvrđujem da meseca nigde nema na vidiku. Cela noć sam ga očekivao, ali NEMEMEMEMEM... Po Marfijevom zakonu nije ga nigde bilo. Odlazim razočaran na spavanje, što se pokazalo kao pronađaj. U nedjelju ujutru čujem Dragu, 32V kako nekog zove preko Meseca. Načao sam se u čudu. Zar Mesec nije bio vidljiv noćas?

O problemima se uvek može pisati. Nekako uspevam da pozovem Tea, 7AR, koji mi diktira pozicije Meseca nasavki sat, što je bilo dovoljno (TENIX TEO). Kad sam nacentrirao Mesec, opseg se ispunio stanicama. U prvih 15 kHz sve je vrvelo od signala - nije se mogao pronaći slobodan kHz.

23.09.84:		
VE2DP0	K9HMB	SM4IVE
PG8SJ	SM2GGF	WA1JXW/7
HB9SV	DL8DAT	W7NW
K1WHS	LA1TN	WA7BJU
YU3WV	SM7BAE	KB6RQ 0/0

Toliko sam se oduševio snažnim signalima K1WHS, SM7BAE, SM2GGF, DL8DAT i KB6RQ da sam rešio da ih redom pomislim sa svojih 120 W u anteni. Prvi nagoćešta da se moja "teglica" K1L060(malo snažnija verzija QOE 06/40) probija je bio od SM2GGF i SM7BAE, koji su po 2x pitali QRZ? ali ništa više od tog. Ne gubim nadu. Zovem DL8DAT, i posle 2-3 pokušaja on najšad pita QRZ? U sledećoj relaciji QRZ OK!, pa onda QRZ? da bi satim pitao QRZ YU1? Rekoh "mehi" ovo miriše na buduću vezu", uporno ga pozivajući-on prima YU10, i tu smo stali.

# Reportaza

S C T (Strawberry Contest Team)

U narednih nekoliko relacija samo YUL0 i ni makac dalje.U jednoj relaci-ji on se setio Slavka,100,i pod tim znakom mi daje "O" raport,ali pošto sam ga ja u mom delu opet samo pozivao(bes raporta)odustao je od veze,ia-ko smo se mudili oko 1-1,5 čas.U svakom slučaju Manfred hvala za trud.U kasnijem razgovoru sa njim na VHF EME NET-u on mije pričao da je sasvim razgovetno čuo YUL0 ali poslednja dva slova nikako,tako da nismo kompli-tiraki vezu.Malo kasnije čujem KB8RQ kakav zove CQ.Pozivam ga i gledaju: odmah stiže odgovor YUL0YK-KB8RQ i "O" raport.Tu ja kao vrlo "iskusni pede-nik" nasedim na staru štos sa pozivnim znacima (YU2RGO,YU2RGQ,YU2RGK)i unes-to da ga ponovo pozovem samo sa pozivnim znacima,da bi video da je to nova EME stanica,ja mu dajem ~~YU2R~~ "RO" raport i znake,nadajući se da će ovog puta primiti ispravno...Pusta nada...Brže bolje on mi se zahvaljuje na FB QSO-u i ovu vezu uspevam da završim kao YUL0YK(uz usludne funkcije napore da ga ispravim).....(čao,žile,uradio si još jednu EME vezu!Srdačni poz-dravi od Gokija,10YI)I pored svega,ovo je moja prva EME vezu(HI-pomalo fe-lerična).

Nekako u to vreme u kuću stiže "MALI DIV" ZX Spectrum 48K.Ljubaznošću OC Dragana LAW dolazim do programa za praćenje meseca, kao i za praćenje OSKARA 10.Ovi izvanredni programi,osim što daju Az-Eli podatke daju i vidljivost Meseca / OSKARA 10 na karti sveta i mnogo što-šta drugo,tako da će verujem sve amaterice koje ova vrste rada interesuju odusevititi.Dakle drage kolege,javite se pismom i sa praznom kasetom uz SASE usmimiću vam programe koje želite besplatno,direktno iz SPECTRUMA.Inače sastavio ih je GM4IHJ a program za Mesec je doterao LAW.Moja adresa u CALLBOOK-u je ispravna.

Drugi deo EME kontesta sam dočekao mnogo spremniji:

20.10.84		
WA1JXN/7	KLWHS	
FEBSJ	HGLW	
HB9SV	WA4NJP	
K6MYC	SM2ILF	
21.10.84		
GW4CQT	EA3ADW	KLWHS 0/0
UA1ZCL	YU3EW	
4U1ITU	DK7TU	
DLS8DAT	FEBSJ	
HGLW	F6CJG	

Čujem dosta novih stanica neke i pozivam a uspevam da dozovem KLWHS neizbežnog Dave-a i veza je bila gotova za dvadesetak minuta.Većinu ovih stanica imam snimljene na kaseti i ako nekog interesuje kako zvuče EME signalimože mi se obratiti cismomisa praznom kasetom.Većinu članaka koje ste do sada imali vrlike da čitate su pisali iskusni EME amateri koji rade sa 4 do 24 antene.Nemojte misliti da je barem sa slušanje baš uvek neophodno potrebno imati "šumu" antena.Da nije tako i da se može nešto čuti i sa jednom antenom dokaz su i sledeći primeri:

Moje komžije Mile 1MW(LADN) je čuo EL8DAT i UA1ZCL sa jednom YU2B Srđan 1MRG(LIMN) je sa SM2GGF čuo SM7??? sa samo jednom 7 el. yagi antenom.

Nije mali broj onih koji imaju 4XYU2B.Treba biti uporan,rezultati neće izostati.Evo i zadnjeg podstrelka,23.09. kada sam slušao navedene stanice,sa FT290R bez predpojačala čuo sam DLS8DAT ,KLWHS i KB8RQ a svi kažu da ovaj uredaj ima loš prijemnik.

Do sada sam slušao 35 različitih stanica iz 15 zemalja i uradio jednu i po vezu(hi).Dakle, SNAGATORI, na vama je red.... .

73 GH GL Goki, YUL0YA

Iako se nažalost za sve naše "ekspedicije" pripremamo par dana pred polazak,ovog puta smo rešili da ništa ne prepustimo slučaju:OKO dve nedelje pre 04.07. koji je bio određen za polazak počeli smo da prikupljamo opremu i ostale neophodne sitnice.Bilo je dosta nedoumica počev od prevoza, pa sve do marke piva koje ćemo nositi.Oko lo minuta pre 11 časova na dan polaska rešili smo da idemo "bastavom lol" što će se kasnije pokazati kao ne baš sjajno rešenje.Ekipa je bila kompletna i spremna za rad:Zoran 1OLO,Zoki 1AFS,Bane 1MVV (ex 7dB/1) i ja Ivan 1PSF.Put do podočja planine protekao je skoro neprimetno.Posebno 4 časa smo u daljinu ugledali čelični toranj, visok oko 40m+ LE~~2~~g.Tek što je počeo uspon Šumskim putem,predviđen za jaka terenska vozila, počele su i nevolje.Na jednoj uzbrdici morali smo da stanemo i posle dosta glasnog razmišljanja o mogućnostima našeg "stojadina" nijes nam preostalo ništa drugo nego da natovarimo sve što možemo na ledu i kre nemo 3 km. put vrha.Dok smo se pak penjali ka vrhu na temperaturi od 30 stepeni i topili naše naslage zimskih kalorija, spontano, glavna tema razgovora bile su razne šumske životilje koje žive u tim šumama.

Sutradan, posle dobre partie spavanja i još boljeg doručka počeli smo da postavljamo antene.Imali smo protiv sebe jak veter i obilje profesionalnih antena koje su nam smetale,ali uz velike napore smo podigli naše dve YU2B antene.Po jednu za svaki opseg.Ove godine nismo ponovili grešku od prošle godine tako da nam je rotator uštedeo trčanje na krov tokom rada.Odmah po postavljanju antena javljamo se na 14MHz na VHF netu gde smo napravili pravu pometuju.Ipak prilične tih dana za MS rad nisu bile sjajne tako da smo kompletirali samo 5 veza.U pauzama MS rada trudili smo se da se znak YUAGL/1 čuje što više kako bi se za vreme kontesta više okretali prema nama.Do početka kontesta uradili smo oko 350 veza na 2 m. i 70 cm.Uredaji koje smo koristili bili su: Za 144MHz- PT-225RD+PA sa 4cx150+YU2B a za 432MHz-PT-901DM+transverter+PA 120w+YU2B.Nažalost na 432MHz imali smo jako mnogo QRM od profesionalnih uređaja koji su montirani u zgradama i zato su se mnogi komplikovali tokom kontesta čudili zašto ih tako slabo čujemo.

Na našu sredu imali smo izuzetan komfor počev od kompletne opremljene kuhinje preko centralnog grijanja pa do struje koja nije mogla da nestane.Tokom kontesta smo često pomicali na druge amaterice koji su negde u zatorima i koji su morali da se bore sa olujom koja je te

večeri naišla.

Što se samog kontesta tiče, bilo je interesantno raditi bez onog gradskog QRM-a, i bilo nam je pravo zadovoljstvo raditi udaljene LZ, YO, UO5 stanice, koje su dolazile na nivou šuma i koje smo bez problema primali. Takođe smo bili u prilici da ocenimo aktivnost iz lokatora kao NG, OF, OE, OD, NC, MB pa čak i OC iz koga je L22XU/p dolazio veoma snažno. Zapamtili smo i UO5OK iz OG5h, koji nas je pitao za QSP za YU stanice ali mislim da bi bez dobrih uslova to teško išlo.

Na 432MHz smo i pored velikih smetnji uspeli da uradimo izvestan broj stanica i što je interesantno dosta LZ stanica. Kasnije smo saznali da mi je skoro svaka klupska ARS QRV na 432MHz. Sa druge strane posebno su nam bile drage veze sa italijanskim amaterima koji uglavnom nisu nikada radili LE QTH a i veza sa OK1KHI/p koja nam je i ODX-874km.

Ukupan zbir od skoro 13500 poena je ipak zadovoljavajući i nadam se da ćemo sledeće godine, uz malo bolje pripreme uspeti da uradimo i više. Mnogi su nam pomogli da se YULAGL čuje sa Deli Jovana, ali ipak moram da izdvojam RTV Beograd i R.K. "Vodovod" YULAWW. Do sledećeg "zivlja" u LE62g bićemo QRV i na 1296 MHz i tada će mnogi dobiti LE i na tom opsegu.

Ivan YULPSF

#### Stariji brojevi Biltena

U redakciji Biltena ima starijih brojeva, iz 1982 po ceni od 30 dinara i iz 1983 po ceni od 40 dinara. Zainteresovani mogu da naruče starije brojeve biltena na adresu Saveza Radio Amatera Jugoslavije P.Box 48 11000 Beograd, sa naznakom za VHF UHF Biltent.

1982 2,3,4,5,6,7,8,9,10

1983 2,3,4,7,9,10

1981 br.1 fotokopija cena 50 dinara

QRP

#### YZ2REY u takmičenju "Alpi-Adria"

Kada se skupi puna kuća gostiju pa nastane problem tko će gdje spavati, a sve to uči takmičenja, onda "kavalir" skupi uređaje i antenu i ode u planinu. I to ne bilo kuda već na provjerjeni vrh Lipa-Rog u krajnje istočnom predjelu Zagrebačke Gore. Visina mu je samo 709m n/m ali: razgledni toranj visine 8m, strme padine na sve strane, nepristupačnost automobilima, blizina planinarskog doma (na sreću nije elektrificiran), čine taj vrh pravom lokacijom za ljubitelje QRPa.

Od posljednje stanice lokalnog autobusa ima oko sat i pol jačeg hoda po, mjestimice, dosta strmom putu. Ali oprez! Biće je dovoljan trenutak nepažnje pa da se nogu nađe na šarenom tijelu ridovke kamuflirane na prašnjoj stazi. Nije to ni prvi a ni posljednji puta da mi se na ovakvim ekspedicijama digne kosa na glavi (doslovno).

Kasno poslije podne sve je smontirano i u par veza ispravljano. Na bandu vlada zatišje i brzo gasim uređaj jer treba čuvati dragocjenu energiju pohranjenu u želatinskom akumulatoru od 6Ah (pokazazao se lakšim i izdašnjim od starog NiCda ispravog kapaciteta).

Veće u planinarskom domu uvjek je doživljaj na svoj način. Ovaj puta proteklo je u znaku jurnjave za pušovima koji su se drsko šetali po štokovima i drvenoj konstrukciji u kuhinji.

Ujutro odlazim na toranj gdje je sve spremno i s nestavljenjem osluškujem slabije signale. Među njima nalazim jedan kojeg poznajem već godinama - YU5FAA/5. Na moj prvi poziv nema odgovora. No strpljenje je vrlina bez koje nema QRP operatorka. Nakon par minuta ponovo CQ iz daleke Makedonije. Pozivam kratko i prelaskom na prijem čujem svoj pozivni znak. Veselju nema kraja jer održana je veza sa stanicom koju progonom po bandu puno četiri godine. U tom periodu često sam od YU5FAA čuo "QRZ YU2" ili čak "QRZ YU2R" ali nije išlo. Nismo održali vezu kasnije u takmičenju ali ne žalim za 584 boda. Glavno da se vraćam sa uknjiženim YU5 u dnevniku.

Nadam se da će netko, možda, iz ovih redaka shvatiti filozofiju rada s malom snagom i pridružiti se QRP pokretu.

Što se samog takmičenja tiče ono je proteklo u znaku solidnih prilika tako da je održano 134 veze i ostvareno 26.000 bodova. Korišten je uređaj IC202 izlazne snage 2W i Yagi antena sa 7 elemenata. Evo spiska veza sa QRBoom većim od 400km:

OK1KKG/P KJ	OK2KQQ/P JJ	HGØHO KH	YU1PTH/1 KE
OK3CPY/P JI	I2DMK/IL7 HC	IØAKP/6 HC	YT2P IC
YU7BDO/7 KF	HG8KAX KG	IK2EAD GD	IØYHD/Ø GD
OK1RAR HJ	YU1ADI/1 KD		

Ovo takmičenje bilo je i oproštaj sa starim pozivnim znakom. Vjerno me je služio punih 18 godina. Hvala mu.

73 Željko

## Aktivnosti na SHF iz ID lokatora

Polaskom na godišnji odmor u Bašku Vodu odlučio sam da učestvujem u VHF Alpe Adrija kontestu 05.08.1984 i zatim UHF, SHF, EHF kontestu Feragusto 15.08.1984 sa vrha Blokova Sveti Jure 1762 m ID56h i radi toga sam natovario automobil sa svim potrebnim rekvizitima i uređajima za 2m, 70cm, 23cm i 13 cm. Iako je 05.08 bio samo VHF kontest (šteta, mislim da bi još jednom trebalo razmisliti o tome, jer su avgust i septembar idealni za veze na visokim frekvencijama) odlučio sam da iskoristim priliku i ponesem i 23 cm i 13 cm aparaturu ne bih li sa tako zgodne lokacije napravio koju dobru vezu, a naročito sam želio da isprobam transverter za 13 cm kojeg sam završio 03.08 uvečer. Radeći na VHF-u našao sam Karla I2CVC/7 koji je bio spremna da samom isprobam vezu na 13 cm. Trenutak neizvesnosti i signal 59 + 40 dB se zađuo iz zvučnika. Sva trema je nestala i 210 km je premošteno na 2304.150 MHz na obostrano zadovoljstvo. Dobivam komplimente na snagu i modulaciju kao i obaveštenje da su QRV još I8TUS iz IZ lokatora, I6PNN iz HC lokatora te I3ZVN iz FF lokatora. Nastavljam kontest i usput tražim korespondente. Nalazim I7TAZ/7 i I7VRK/7 iz IA lokatora koji su QRV na 23 cm FM (varaktor tripler + konvertor + 2x26 el Loop - sve Home made). Nakon celog sata pokušaja ipak uspijevam kompletirati obje veze QRB 273 km i novi lokator. Negde oko podneva nakon nekoliko pokušaja nadam se sa I3ZVN/3 op. Niko. Probamo na 23 i 13 ali ni traga od signala. Dogovaramo se za dva sata jer ni na 2m prilike nisu bajne. Zatim pokušaj pa opet za dva sata i opet za 2 sata ali ništa. Pada dogovor za 19 MEZ kad I3ZVN dode kući. Oko 19.15 se čujemo na 2m i čekam pola sata dok Niko donese opremu iz kombija. Probamo na 23 cm ali ne ide. On mene čuje 52, ali ja njega ne, a zatim obratno. Pokušavamo i na 13cm ali ni traga od signala. Ne mogu više ostati u planini radi lože ceste po kojoj ne želim voziti po mraku. Ipek se poslednji pokušaj na 13 cm urođio plodom. CW signal od I3ZVN se počinje razbirati iz šuma. Trenutak kasnije i on mene čuje. Izmenjamo po 539. Lokator je FF27b. Prelazim na SSB i izmenjamo trenutak kasnije 53/55. Oba smo sretni i zadovoljni. On zbog ID lokatora, a ja zbog YU ODX na 13 cm - 525 km.

-28-

	Još nešto o uređajima: 23cm	4W TRANSVERTER, 4dB šumni broj RX, -23 dB
YU 2 WA	13cm	DL6WA Yagi
	0.5W TRANSVERTER, 3dB šumni broj RX, -26 dB	el Loop Yagi
	23cm	2W TRANSVERTER, 1dB šumni broj RX, -1.2 dB
I3ZVN	13cm	Parabola
	0.5W TRANSVERTER, 3dB šumni broj RX,	1.2 m Parabola
I2CVC/7	23cm	low TRANSVERTER, 0.8dB šumni broj RX, 4x21 el Yagi
	13cm	4W TRANSVERTER, L.2dB šumni broj RX, 1 m Parabola

Mnogo pozdrava i čujemo se na 23 i 13 cm. U UHF, SHF oktobarakom kontestu QRV sâ Lobišteće ID32g, 710 metara nadmorske visine.

Mnogo dalekih vesa Želi Vam Mike,  
73 Mike, YU2WA (ex YU2RKY)

## REKORDI

Krajem aprila 1984 postavljen je novi SVETSKI rekord u okviru 24 GHz koji su postavili operatori stanica I4CHY i IW3EEQ/I3SDY, svojom vezom na udaljenosti 289 km između lokatora GD44b i GG72j. Stanice su upotrebljavale predajnike jačine 100 mW sa Gunnovim oscilatorima i prijemnike sa šumnim brojem od 5.5dB.

Slededi SVETSKI rekord su postavili operatori stanica DL1CR i DL3ER iz Minhenha, koji su u okviru 47 GHz premostili razdaljinu od 13 km uz upotrebu parabolične antene prečnika 9 cm i predajnika jačine 0.5 mW.

# Takmicenja

" TESLA MEMORIJAL 84 "

## GENERALNI PLASMAN

<u>CALL</u>	<u>QRA lok.</u>	<u>Total points</u>	<u>51. YU1KL</u>	<u>KE 12 C</u>	<u>43.056</u>
1. YU3APR/2	HF 31 F	443.267	52. YU2CCY	IF 37 G	43.041
2. YU4BYZ/u	IE 59 F	306.307	53. YU7EDO	KF 68 F	42.679
3. YU3DPI	IG 22 F	287.933	54. YU1LW	KE 36 B	41.581
4. YU3C	HG 55 F	278.476	55. YU1ABH/1	JD 29 F	38.969
5. YU3DEC/3	HG 48 A	240.922	56. YU3HLX	IG 31 H	38.586
6. YU3AHL/3	GF 40 D	200.130	57. YU1ATL	KE 22 J	35.042
7. YT3W	HG 47 C	193.360	58. YU2CNZ	HF 20 D	34.407
8. YT7W/1	KD 52 A	182.485	59. YU1RUZ	KE 13 G	28.922
9. YU4CF/u	IE 05 B	175.719	60. YU2CCU	IF 57 B	28.059
10. YU3DBC	IG 22 A	175.641	61. YU2LJ/2	HF 19 J	25.928
11. YU2BST/2	HE 36 C	174.919	62. YU7QOC	KF 42 D	25.658
12. YU2CRP/2	HE 18 F	166.513	63. YU2RMK	HF 20 B	24.909
13. YT3U	IG 41 B	159.828	64. YU1AFV	JE 19 F	24.873
14. YULAGL/1	LE 62 G	133.928	65. YU2SEF/2	IF 56 A	24.162
15. YU2OB/2	JF 36 F	130.584	66. TU2SAO	GE 20 H	23.555
16. YU3EST/3	HG 44 B	129.733	67. YU2BLJ/2	HF 29 H	23.420
17. YU2CAW/2	JF 14 J	126.865	68. YU1AEJ	KE 25 E	23.215
18. YU3G	HG 75 H	126.806	69. YU2SCN	GE 20 H	22.555
19. YU2KDE	JF 23 G	118.697	70. YU2CDB	IF 27 H	20.827
20. YU2CHN/2	HF 29 H	105.206	71. YU3DXU/3	HG 57 A	19.649
21. YU3T	HG 45 B	103.318	72. YU2CLM	IC 05 C	19.509
22. YU3DHP/3	HG 47 D	100.559	73. YU2SXP/2	IF 34 B	18.743
23. YU4GJK/4	JE 53 E	100.117	74. TU2CCN	HF 20 A	15.563
24. YU2DG	JF 34 J	93.904	75. YU3FW/3	GF 48 A	14.044
25. YU2CBO/2	HF 10 D	92.398	76. YU3AT	HG 73 C	13.718
26. YU2AKL	ID 54 F	89.240	77. YU5CYZ/5	KB 28 G	13.553
27. YU2ARS/2	HE 15 C	84. 472	78. YU2REY	IF 11 G	13.051
28. YULEXY	KE 13 J	83.358	79. YU3FI	HF 15 C	12.967
29. YU2WA/2	ID 32 G	79.593	80. YU2PAB	IF 44 B	12.500
30. YULEMN	KE 79 A	79.190	81. YU2RZQ	HF 73 D	12.316
31. YULAAO	KE 42 E	75.681	82. YU2CEP/2	HF 48 J	11.898
32. YU2CCB/2	IF 47 D	75.203	83. YU2CEL	IF 45 E	11.741
33. YULPOA	KE 24 J	75.095	84. YU2LNA/2	IF 45 J	11.365
34. YU3UAR/3	HG 11 C	71.572	85. YU5DZ/5	KA 09 A	9.564
35. YU7KWX/7	JE 70 F	69.652	86. YU6AA	JC 47 G	9.359
36. YU6ELM/6	JC 35 D	68.952	87. YU1AVF	KE 22 J	9.199
37. YU2RQO	HF 59 B	68.200	88. YU2LNR/2	IF 57 B	8.993
38. YU3HLE/3	HG 54 G	63.235	89. YU1LCD	KE 25 E	8.096
39. YU2RIZ	HF 51 B	62.111	90. YU2LQM	IF 55 B	7.354
40. YU4BNM/4	JE 22 E	59.965	91. YU2RPP	IF 45 E	7.088
41. YU2BJK/2	HF 52 G	59.619	92. YU2NX	IF 42 B	6.755
42. YU7ECD	KF 13 J	58.826	93. YU3AGV	HG 58 H	6.461
43. YULNAL/x	KE 13 G	57.238	94. YU2OG	HF 16 C	6.226
44. YU3JI	HF 36 C	51.929	95. YU6ATU	JC 45 J	5.929
45. YU1DKL/1	KD 33 G	50.538	96. YU7MHT/2	HD 08 F	5.855
46. YU2CCJ	JF 11 D	49.851	97. YU2SVF	GE 20 A	5.708
47. YU3TS	HF 03 H	47.075	98. YU1PRP	KE 22 J	5.475
48. YU1UM	KE 36 B	45.053	99. YU7MCC	JF 70 A	4.708
49. YU7PKO	JF 39 G	44.197	100. YU3FI	HF 15 C	4.213
50. YU3L	HG 67 G	43.205	101. YU3URB/3	HF 03 D	3.685

102. YU3VG	HG 73 C	3.417
103. YU3UAF	HF 14 A	3.944
104. YU3RJD	HG 41 G	3.310
105. YULFU	KE 22 G	2.208

Checu loga: YU6AUW, YU2OM, YU2EZI, TZ2AYZ, YULDZ, YULMHG, YU4AWW/4, YULDN, YU2L00.

## KATEGORIJA: MULTI OP 432 MHz

<u>CALL</u>	<u>QRA LOC</u>	<u>BR.Vezu</u>	<u>Points</u>
1. YU3APR/2	HF 31 F	114	152.270
2. YU4BYZ/4	IE 59 F	92	141.850
3. YU3C	HG 55 F	110	133.605
4. YU3DPB	JG 12 F	116	126.320
5. YU3DEC/3	HG 48 A	93	105.525
6. YT3U	IG 41 B	74	76.495
7. YU3G	HG 75 H	65	69.070
8. YU2BST/2	HE 36 C	50	60.305
9. YU2AKL/2	ID 54 F	41	60.210
10. YU2CAW/2	JF 14 J	57	59.000
11. YU2CRP/2	HE 18 F	52	58.765
12. YT3W	HG 47 C	61	49.685
13. YU2KDE	JF 23 G	46	47.900
14. YT7W/1	KD 52 A	29	44.275
15. YU3DBC	IG 22 A	48	39.600
16. YULAGL	LE 62 G	31	38.567
17. YULEXY	KE 13 J	28	27.975
18. YU2BLJ/2	HF 29 H	35	23.420
19. YU6ELM/6	JC 33 D	17	22.439
20. YU3DHP/3	HF 67 D	29	18.805
21. YU3AHL/3	GF 40 D	59	11.271
22. YU2ARS/2	HE 15 C	13	10.305

## KATEGORIJA: MULTI OP 1296 MHz

1. YU3APR/2	HF 31 F	35	88.620
2. YU2BST/2	HE 36 C	14	42.216
3. YU3AHL/3	GF 40 D	18	25.390
4. YU3C	HG 55 F	8	9.360
5. YU2CRP/2	HE 18 F	5	6.830
6. YU3DBC	IG 22 A	4	5.430
7. YU3G	HG 75 H	4	2.160

## KATEGORIJA MULTI OP. 2304 MHz

1. YU2BST /"	HE 36 C	3	19.500
--------------	---------	---	--------

## KATEGORIJA MULTI OP. 10 GHz

1. YU3AHL	GF 40 D	22	69.340
2. YU3APR/2	HF 31 F	24	88.600
3. YU2BST/2	HE 36 C	41	16.340
4. YU3C	HG 55 F	6	4.120
5. YT7W/1	KD 52 A	1	3.000
6. YULAGR/1	KE 63 D	1	1.300
7. YU3G	HG 75 H	5	2.620

## KATEGORIJA : MULTI OP. 144 MHz

CALL	QRA loc.	QSO	Pointes
1. YU4BYZ/4	IE 59 F	530	164.457
2. YU3DPI	IG 12 F	541	161.613
3. TT3W	HG 47 C	572	143.675
4. YU3DEC/3	HG 48 A	506	135.397
5. TT7W/1	ID 52 A	346	135.210
6. YU3APB/2	HF 31 F	446	133.777
7. YU3C	HG 55 F	464	131.391
8. YU3DEC	IG 22 A	485	130.611
9. YU3BET/3	HG 44 B	504	129.733
10. YU2CBH/2	HF 29 E	426	105.206
11. YU3T	HG 45 B	404	103.518
12. YU2CET/2	IE 18 F	362	100.918
13. YU4GJK/4	JE 53 E	367	100.117
14. YU1AGL/1	IE 62 G	282	95.361
15. YU3AH/3	GF 40 D	352	94.129
16. YU2CBQ/2	HF 10 D	397	92.398
17. TT3U	IG 41 B	351	83.333
18. YU3JHP/3	HG 67 D	328	81.754
19. YU1EMM	IE 79 A	245	79.190
20. YU1AAO	IE 42 E	280	75.681
21. YU2CBB/2	HF 47 D	348	75.203
22. YU3UAR/3	HG 11 C	261	71.572
23. YU2ABE/2	IE 15 C	319	71.311
24. YU2KHE	JF 23 G	294	70.797
25. TT7WV	JE 70 F	279	69.652
26. YU2CAM/2	JF 14 J	297	67.865
27. YU4BNW/4	JE 22 E	287	59.965
28. YU2BJK/2	HF 52 G	261	59.619
29. YU7EDC	IE 13 J	189	58.826
30. YU1EYX	IE 13 J	215	55.383
31. YU3G	HG 75 H	291	52.956
32. YU1DKL/1	ID 33 G	171	50.538
33. YU2CJ	JF 11 D	240	49.851
34. YU3BLW/6	JC 33 D	136	46.513
35. YU3L	HG 67 G	258	43.205
36. YU2CJH	HF 37 G	225	43.041
37. YU7BDQ	HF 68 F	172	42.679
38. YU1ABH	JD 29 F	165	38.969
39. YU2BET/2	IE 36 C	127	36.614
40. YU1AUT	IE 22 J	153	35.042
41. YU2CNE	HF 20 D	197	34.407
42. YU1AGB/1	IE 63 D	160	30.620
43. YU2AKL/2	ID 54 F	95	29.030
44. YU2CQH	HF 57 B	223	28.099
45. YU1APV	JE 19 E	128	24.873
46. YU1ABJ	IE 25 E	107	23.215
47. YU2CIL/2	HF 45 F	151	22.623
48. YU2CIB	HF 27 H	133	20.827
49. YU2DXW/3	HG 57 A	136	19.649
50. YU2CLM	IG 05 C	69	19.509
51. YU2CBH	HF 20 A	95	15.563
52. YU5CYE/5	IE 26 G	56	13.553
53. YU2FAB	HF 44 B	132	12.500
54. YU2CEP/2	HF 48 J	99	11.898
55. YU2CEL	HF 45 E	122	11.741
56. YU1AVP	IE 22 J	99	9.199

## KATEGORIJA : SINGLE OP 432 MHz

CALL	QRA lok.	N° QSO	Points
1. YU4CF/4	IE 05 E	534	175.719
2. YU2OB/2	JF 36 F	395	109.979
3. YU2DG	JP 34 J	286	77.469
4. YU3JY	HF 36 C	244	51.929
5. YU3TS	HF 03 H	194	47.075
6. YU1NAL/2	KE 13 G	179	45.123
7. YULUM	KE 36 B	168	45.053
8. YU7PKO	JF 39 G	177	44.197
9. YU1IW	KE 36 B	174	41.581
10. YU3RILX	IG 31 H	189	38.586
11. YU1KL	KE 12 C	130	31.891
12. YU1FZ	KE 13 G	141	26.922
13. YU2LJ/2	HF 19 J	176	25.928
14. YU7QOC	HF 42 D	133	25.658
15. YU2BWK	HF 20 B	177	24.909
16. YU2BET/2	HF 36 A	205	24.162
17. YU2SXP/2	HF 34 B	175	18.743
18. YU2MA/2	HF 32 G	79	17.473
19. YU3TM/2	HF 48 A	85	14.044
20. YU3AF	IG 73 C	93	13.718
21. YU2RXY	HF 11 G	70	13.051
22. YU3FI	HF 15 C	100	12.967
23. YU2LNA/2	HF 45 J	126	11.365
24. YU2HQZ	HF 73 D	56	10.766
25. YU6AA	JC 47 G	34	9.399
26. YU2LMR/2	HF 52 B	73	8.993
27. YU1CD	KE 25 E	50	8.096
28. YU2LQN	HF 55 B	75	7.354
29. YU2RPP	HF 45 E	80	7.088
30. YU2NIR/2	HF 51 B	42	6.631
31. YU3AGV	IG 58 H	40	6.461
32. YU3TOG	HF 16 F	52	6.226
33. YU7NET/2	HD 08 F	27	5.855
34. YU2SVF	GE 20 A	30	5.708
35. YU1PHP	KE 22 J	48	5.475
36. YU7MCC	JF 70 A	39	4.784
37. YU3RAF	HF 14 A	44	3.944
38. YU3WJ	IG 73 C	52	3.417
39. YULPU	KE 22 G	16	2.206

## KATEGORIJA : SINGLE OP 432 MHz

1. YULPA	KE 24 J	51	75.095
2. YU3HL/3	IG 54 G	61	63.235
3. YU2HO	HF 59 B	50	52.720
4. YU2WA/2	ID 32 G	38	50.020
5. YU2KLE/2	HF 51 B	24	41.800
6. YU2RKO	GE 20 H	21	23.555
7. YU2CH	GE 20 H	21	22.555
8. YU2OB/2	JF 36 F	22	20.605
9. YU2DD	JF 34 J	22	16.435
10. YU1NAL/1	KE 13 G	17	12.115
11. YU1KL	KE 12 C	11	11.165
12. YU2KX	HF 42 B	11	6.775
13. YU3AJD	HF 41 G	5	3.310
14. YU2HQZ	HF 73 D	3	1.550

1. YU2RGO	HF 59 B	8	14.500
2. YU2RIZ/2	HF 51 B	9	13.688
3. YU2WA/2	ID 32 G	12	12.100

KATEGORIJA SINGLE OP 10 GHz

1. YU2RGO	HF 59 B	2	980
<u>HG SINGLE OP 432</u>			
1. HG8CY	KG 22 F	13	2.401 x 5
2. HG5CI	JH 46 A	11	949 x 5
<u>SINGLE OP. 144 MHz</u>			
1. HG5KF/1	IH 39 J	335	73.514
2. HG4HO/P	KH 19 G	193	52.874
3. HG6VV	JB 20 C	158	34.431
4. HG1LZJ	IG 15 G	177	30.279
5. HG5CI	JH 46 A	119	20.385
6. HG7LX	JH 40 E	52	6.088

MULTI OP 144 MHz

1. HG6KVB/P	KI 72 J	422	120.985
2. HG1KZA/P	IG 06 J	305	72.583
3. HG8KEB/7	JH 25 A	305	71.707
4. HG7KLF	JH 10 J	261	58.189
5. HG8KAX	KG 16 G	187	54.802
6. HG5KHI/7	JH 48 G	204	45.302
7. HG6KQD/P	JH 10 D	162	35.346
8. HG9KOL	KI 74 A	108	19.703
9. HG9KPZ/P	KI 74 H	94	8.762

MULTI OP 432 MHz

1. HG6KVB/p	KI 72 J	47	11.297 x 5
-------------	---------	----	------------

Checu logs: HG3PG, HG9KOL (432 MHz)

LZ MULTI OP 144 MHz

1. LZ2KBI/P	LD 24 E	140	41.601
2. LZ1KYZ/P	MC 24 B	72	16.597

MULTI OP 432 MHz

1. LZ1KVZ/P	MC 24 B	22	18.810
2. LZ2KBI	LD 24 E	13	10.890

## MULTI OP. SECTION IN YUGOSLAVIA

nr.	CALL	POINTS	QSOs	best DX call	best DX QRB
001	YU4BYZ/4	183179	535	DJ9EV	832
002	YU2ARS/2	172192	516	Y06CBN/6	768
003	YU3GO/3	171491	561	ED3RCH	1006
004	YU3DBC	147018	520	F6CTT/P	1201
005	YT3U	146505	497	LZ1KDP/P	767
006	YU2CRT/2	137281	442	DL6NAA	713
007	YU3EKL/3	132696	520	LZ2KBI/P	693
008	YU1VM	126195	407	DL8MBV	853
009	YU4GJK/4	124505	383	SP6FUN	796
010	YT7W/1	118309	319	DJ7RG/P	820
011	YU2CBO/2	114250	438	IK1AZV/1	718
012	YT3A	111392	408	Y02CBN/3	743
013	YU3DIZ/3	110894	391	IT9BLB/9	934
014	YU2CCB/2	110652	392	IW1ATM/1	770
015	YU1EXY/1	98157	323	OK1OA/P	818
016	YU2BJK/2	97286	342	IT9BLB/9	825
017	YU3DKR/3	96004	324	Y05TP/P	800
018	YU3DHP/3	94386	360	IK1AZV/1	662
019	YU7AJH/1	94137	288	SP6LZW/6	725
020	YU2HCD/2	93194	347	IW1ATN/1	798
021	YU2KDE/2	92701	358	SP6AZT/6	653
022	YU2CCY/2	91038	319	IW2CSM/2	648
023	YU3ULE/3	83653	327	Y05TP/5	645
024	YU6VHF/6	82533	230	OK3KNM/3	690
025	4N2KO	76382	222	IK1AZV/1	822
026	YU7ECD	75679	231	I4BXN/4	796
027	YU1BFG/1	68349	207	I3EVK/3	727
028	YU4FDE/4	67702	258	I2AND/1	695
029	YU2CCJ	65265	256	IK1AZV/1	925
030	YU1DKL/1	64912	194	OK2KZR/P	737
031	YU1IMN	64757	179	IN3JJII/P	800
032	YU2CAW	54312	226	I4BXN/4	637
033	YU2CDW/2	44578	150	EA3MM	1190
034	YU1AVF	41211	136	IN3JII/IN3	740
035	YU2RPI/2	40527	278	I6VOS/4	500
036	YU2CDU/2	40027	179	I1BPN	600
037	YU3DXU/3	38110	204	YU1DKL/1	522
038	YU3DCV/3	37698	206	IW1ATM/1	660
039	YU3UAR/3	34526	159	YU1IMN	610
040	YU2CRJ	32810	162	I4VOS/4	594
041	YU7MHT	22395	114	I4HASX/P	580
042	YU7BCD	21209	102	YU3ULE/3	590
043	YU3HTJ	17544	098	YT7W/1	545
044	YU2AKL	15216	065	IWSAHP	470
045	YU4ESL	8766	049	HG9BVK/P	430
046	YU4CBC/4	7008	032	I4KLY/4	450

DISKVALIFIKOVANE STANICE : YU5FAA/5 I YU1B0G

DNEVNICI ZA KONTROLU: YU6ATU,YU3EOP/3,YU7QDY;

Zlatko MALJICA,s.r.o.

YU6SCG

SINGLE OP. SECTION IN YUGOSLAVIA

nr.	CALL	POINTS	QSOs	best DX call	best DX QRB
001	YU4CF/4	198961	596	DL0SP/P	889
002	YU3WB/3	127397	459	Y350	666
003	YU2LAC/2	91277	267	EA5CVD/P	1384
004	YU3UUG/2	89363	344	IT9JLU/9	813
005	YU7MAU	86964	291	IW2CSM	846
006	YU2DG	81477	286	I2ADN/1	731
007	YU3TTT	72849	319	Y05TP/P	587
008	YU3UWA	66205	285	IW1ATM/1	642
009	YU2SYA/2	60929	249	I2ADN/1	594
010	YU2OU/2	57637	212	OK1OA/P	600
011	YZ2ZEY/2	55784	238	LZ2KBI/P	579
012	YU4OM/2	49131	211	OK1AIY/P	642
013	YU1NAL/X	48620	187	I4VOS/4	722
014	YU3XO/3	45755	201	IK1AZV/1	568
015	YU3TRY/3	44314	242	I1BPU/1	564
016	YU2JL	42707	135	OK2TT/P	711
017	YU1GM	32830	112	I4VOS/4	765
018	YU2SET/2	31787	217	I2LHE/4	581
019	YU2RUU	30581	160	IK4BPE/4	595
020	YU2WA	30285	100	IW2BZY/1	757
021	YU1PJZ	27489	110	I6CXD/6	580
022	YU2LNR/2	26604	116	I2ADN/1	630
023	YU2RYX	26527	120	OK6KGF/P	497
024	YU2RZQ	21613	087	HG6KVP/P	529
025	YU3LT	21395	112	OK2KZR/P	590
026	YU3URB/3	16967	101	IW1MM/1	564
027	YU4VIP	16910	064	OE6TGD/6	465
028	YU3HNI	13061	056	IK1AZV/1	528
029	YU2FM	11623	052	IN3JJ1/IN3	486
030	YU7MCC	10286	053	I6CXD/6	553
031	YU3JS	6779	036	IK1AZV/1	516
032	YU2SQF	4395	037	OK2KQQ/P	475
033	YU4WF	2860	016	YU3DMN/3	408
034	YU2CAX	775	008	YU4FDE/4	190

CHEK LOG: YUEATU, YUEEOP/3, YU7QDY;

YU6SCG

REDAKCIJA MOLI DA UPUTNIK POPUNITE I POŠALJETE NA AKEDEMIJSKOJ BILTENI  
SRJ, TU VHF UHF Bilten, P.O. Box 48 11001 BEograd  
RADI AZUKIRANJA RANGL LISTE YU VHF UHF SIT OPERATORA

108