

**YU2RYX**  
**HE 77 h**



Oskar je vrlo aktivan iz Zadra na 2 metra i 70cm sa sledećim uređajima: IC245 i antena YU2B, a za 70cm transverter "SSB Electronics" + 50W i ant. 23 el. Tonna

**YU VHF/UHF/SHF BILTEN**

**GLASILO VHF/UHF/SHF RADIO-AMATERA JUGOSLAVIJE**

Bilten uređuje Redakcijski kolegijum

Pukopise slati na adresu:

SRJ, P.O. Box 48, Beograd sa naznakom "za Bilten"

Pretplata za 1982. godinu:

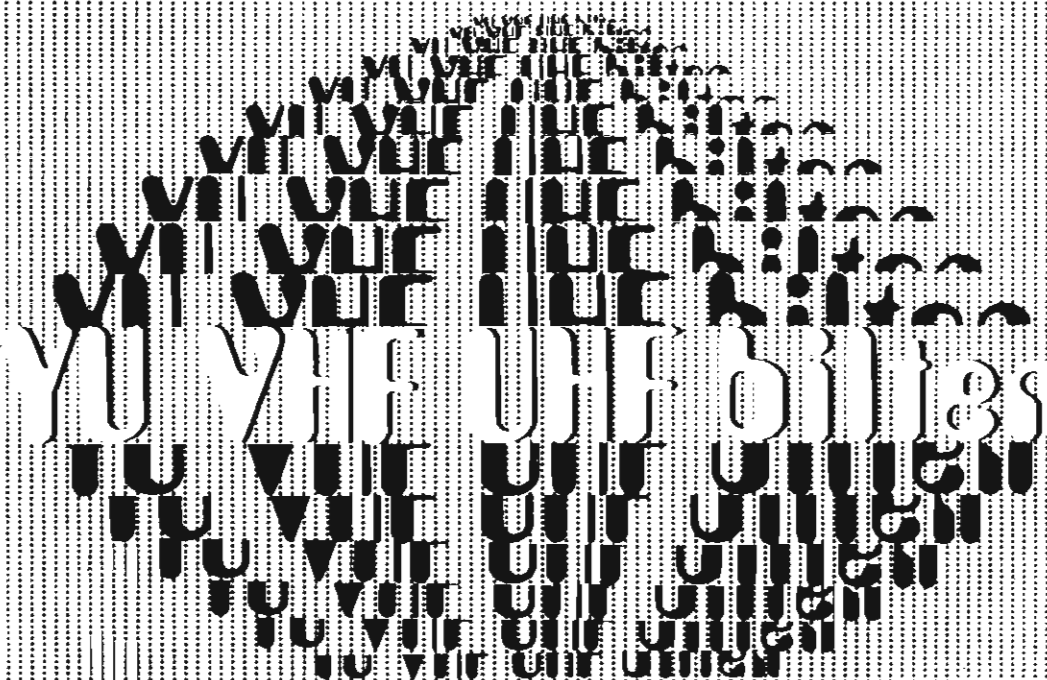
Cela 1982.g. 250 dinara uplaćuje se na adresu:

Akademski radio-klub "M. Pupin", Bul. revolucije 73/III, Beograd  
Žiro-račun: 60803-678-38136 sa naznakom "za Bilten"

Subscription for "YU VHF/UHF/SHF BILTEN" in 1982. amounts  
8 US dollars or equivalent in any other currency  
It should be sent to the following bank account: Savez  
Radio-amatera Jugoslavije, Beograd, No:  
60811-620-16-922760-999-02760, Beobanka, Beograd

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

**4**  
**'82**



Y  
U  
4  
G  
J  
K

## IZ REDAKCIJE



Verovatno se sećate da smo u prošlom broju Biltena kao poslednju vest objavili poziv na skup VHF amatera u Valjevu. Organizator ovog omiljenog načina okupljanja amatera ovog puta je bio R.K. "Valjevo" YULBBO. Skup je održan u povodu jubileja dvadeset petogodišnjice postojanja i rada ovog kluba. Ovom skupu prisustvovalo je oko stotinu amatera za koje su održana dva stručna predavanja iz oblasti antena i antenskih vodova. Predavači su bili YULOW i YULAW. Posle ovoga usledile je javna diskusija o našim glasilima kao što su časopis Radio Amater i YU VHF/UHF Bilten. U sklopu ove diskusije sprovedena je i anketa medju učesnicima skupa. Analiziranjem dobijenih odgovora neke pojedinosti naročito zapadaju za oko. Od prisutnih VHF amatera na ovom skupu svega nešto više od 10% čita Bilten, neznatno veći broj zna da takvo glasila uopšte i postoji.

Sigurno će biti interesantno, pogotovo za buduće organizatore ovakvih skupova odgovor na jedno drugo pitanje. Većina anketiranih se izjasnila da im stručna predavanja na ovakvim skupovima ne odgovaraju. Stiže se utisak iz ankete kao i neposrednih kontakata da je nam fest ono pravo zbog čega amateri i dolaze na ovakve skupove. Ovo su u izvesnom smislu za nas bile novine a nadamo se da će tako biti i u vreme. Pripremajući se za odlazak u Valjevo redakcija je poslala izvesnu količinu ovogodišnjih kao i jedan broj prošlogodišnjih primeraka Biltene nadajući se da će tako olakšati "komplikovan" put do izvršenja uplate i uštedeti trud oko odlaska na poštu budućim "mnogobrojnim" čitaocima. I tako otvorismo biltenski štand na kome se pojavilo ravno sedam novih pretplatnika!

Popodnevni zajednički ručak sigurno je potvrdio podatak iz ankete da je nam fest mesto koje obradjuje sve amaterske teme. U Valjevu je tog popodneva održan sastanak komisije za izdavačku delatnost i informisanje (KIDI) kao i sastanak izdavačkog saveta časopisa Radio Amater. Na ovom skupu bilo je reči i o radu YU VHF/UHF Biltena.

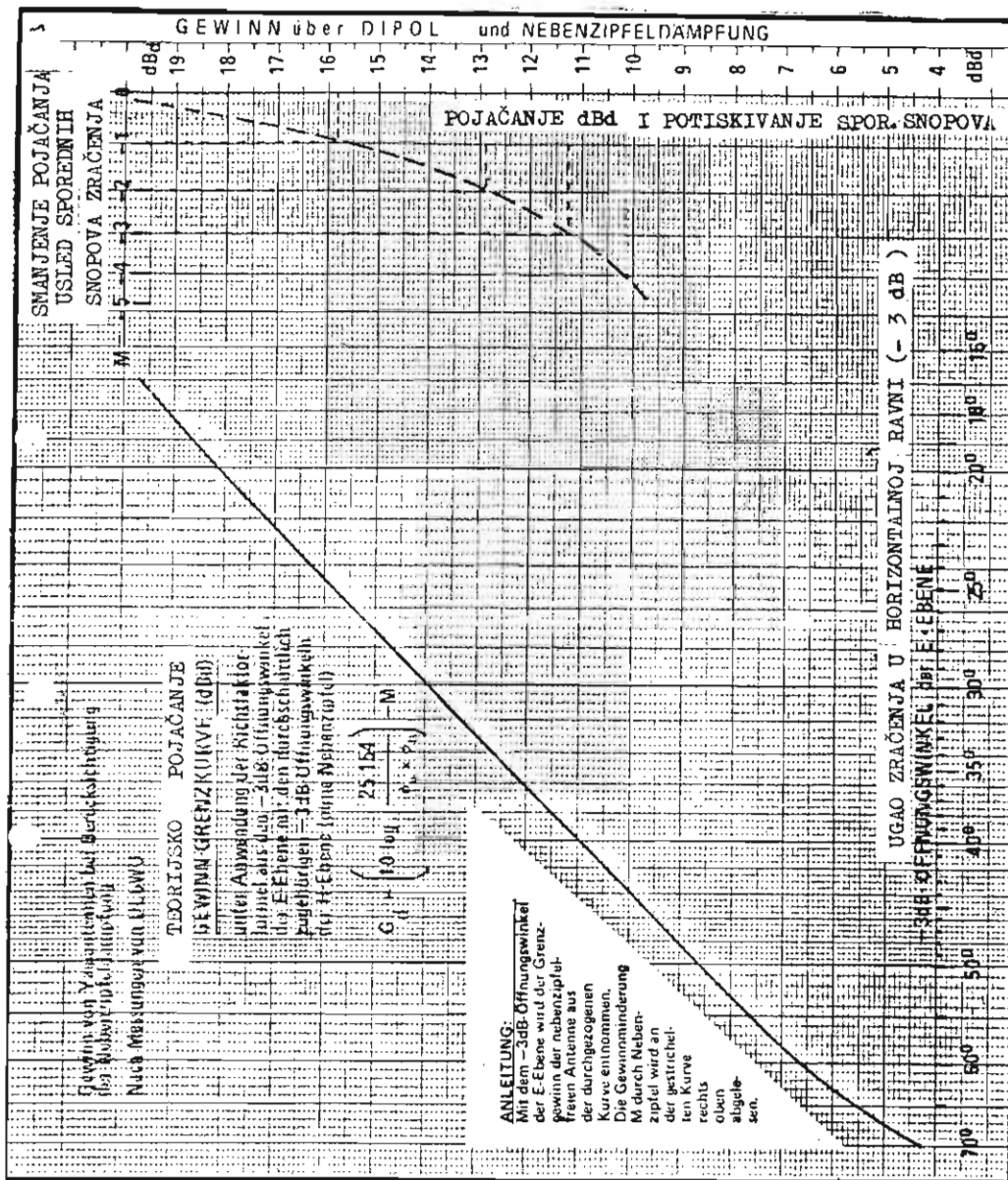
Do zaključenja ovog broja primili smo neuobičajeno malo pisanog materijala a nasuprot ovome broj foto priloga se znatno povećao. Iz tih razloga ponovo pozivamo čitaoce na veću saradnju kako bi održali redovnost u izlaženju koje je u poslednje vreme bio poremećen problemom štampanja, o čemu smo više puta pisali. Sezon: E sporadika sigurno će doneti obilje informacija koje obično čekaju kraj sezone da bi bile objavljene. Iz tih razloga gotovo po pravilu brojevi Biltene 5 i 6 izgledaju nekako "slabašno" jer se tada izgleda nema vremena za pisanje. A zatim sledi prava invezija informacija pa broj 7 poprima neuobičajene dimenzije. I nadalje očekujemo što više vaših foto priloga pa vas iz tih razloga još jednom podsećamo da ne ekspedicije u ovogodišnjoj takmočerskoj sezoni uz ostalu opremu nadjete mesto i za foto aparat.

Obaveštavamo sve zainteresovane da nam je od prošle godine preostala jedna manje količina pojedinih brojeva Biltene. U koliko vas ti primerci interesuju možete se obratiti na adresu redakcije.

73' Vlada, YULBB

Ovaj broj uredili i tehnički realizovali: YULPGI, YULAW, YULON, YULNVI, YULNZV, YU2RKY, YULOLO, YU2RVS, YULNRS, YULWA, YULONF, Drago YULEXY i YULBB

# TEHNIKA



## IZRAČUNAVANJE POJAČANJA ANTENE NA OSNOVU

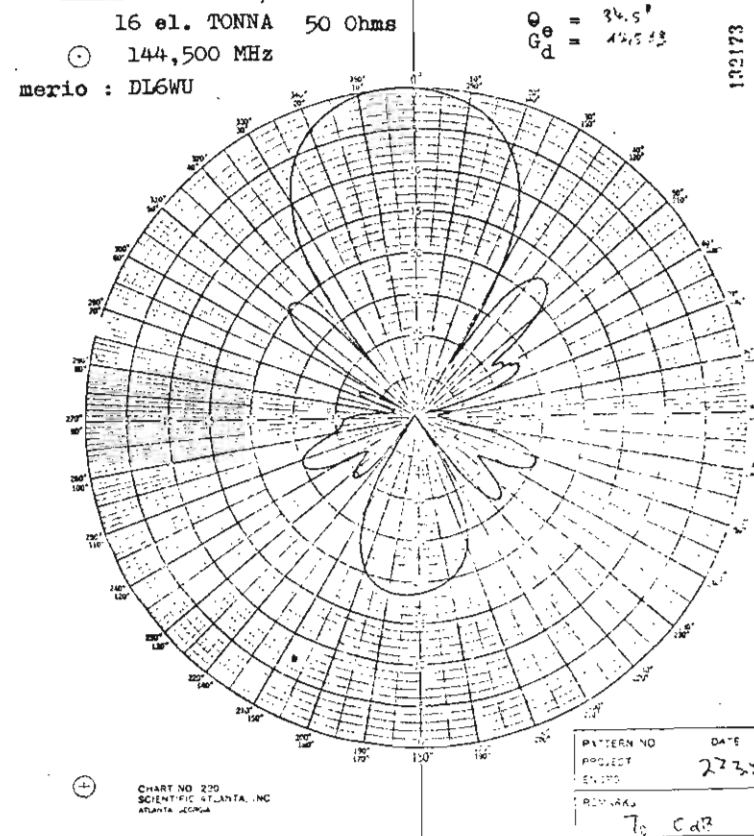
### DIJAGRAMA ZRAČENJA

OM Günter DL6WU poslao nam je za Bilten dijagram na osnovu koga je moguće vrlo brzo i jednostavno izračunati pojačanje antene na osnovu njenog dijagrama zračenja, uzimajući u obzir i potiskivanje sporednih snopova zračenja.

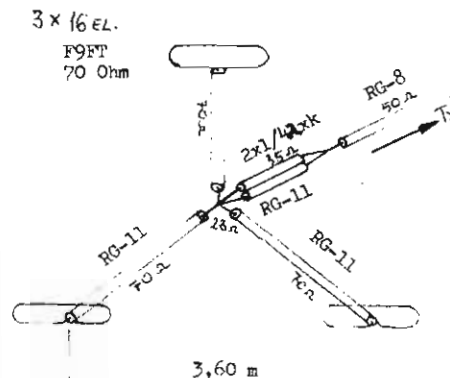
Kod dugačkih Yagi antena horizontalni i vertikalni dijagram su vrlo slični i moguće je na osnovu snimanja jednog od njih na primer horizontalnog pronaći koliko je pojačanje antene.

Na osnovu dijagrama potrebno je odrediti koliki je ugao zračenja glavnog snopa između tačaka polovine snage (-3dB) i na osnovu tog ugla pronaći pojačanje sa krive koja je data levo. Dobijeno pojačanje je pojačanje antene kada ona nebi imala sporedne snopove zračenja.

Kako pojačanje antene zavisi i od veličine sporednih snopova zračenja to je uveden faktor M koji nam na osnovu toga koliko su potisnuti sporedni snopovi u odnosu na glavni (u dB) pokazuju koliko je smanjenje pojačanja antene (u dB).



Kao primer poslao nam je horizontalni dijagram poznate antene Tonna P9FT od 16 el. 50 oma. Na osnovu dijagrama vidi se da je ugao zračenja (za -3dB) 14,5° što prema dijagramu daje pojačanje od 12,5 dBd. Na osnovu dijagrama vidi se da je potiskivanje sporednih snopova -18 dB pa je M = -0,5 dB sa desnog dijagrama. Na osnovu toga  $G_d = 12$  dBd. Računato prema formuli za  $G_d$  dobija se vrednost od 12,5 do 13 dBd.



Od EA3ADW smo dobili info o načinu na koji su vezali tri 16 el. Tonna antene koje su koristili u takmičenjima. Pozivni znak stanice bio je EA3FD a operatori: EA4QV, EA3FD, EA3OL, EA3CCM, EA3UC, EA3ADW, EA3CQQ, EC3ACA, EA3BKS.

#### KOAKSIJALNI NISKOPROPUSNI FILTER - 16WJB

Radi se o koaksijalnom filteru izvanrednih osobina kojeg treba izraditi vrlo pažljivo i precizno.

Konfiguracija kola je klasična (sl. 1) i može se ostvariti s dvije ćelije kao što je prikazano na sl. 2. pri čemu nivo gušenja iznosi oko 50 dB. S tri ćelije postiže se gušenje od skoro 80 dB.

Ako se odlučimo za tri ćelije središnji dio filtra se ponavlja dva puta kao što je prikazano na sl. 3.

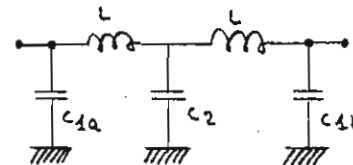
Gradnja je u cjelini relativno jednostavna, a najbolje je da se poveri nekom dobrom tokaru.

Najteži dio gradnje predstavljaju cilindri od 14,4 mm obučeni u teflon ili polietilen, jer se za njihovo presvlačenje ne može upotrijebiti obična izolirajuća folija debljine 0,8 mm.

Naime, u procjepu koji bi se trebao formirati moglo bi doći do pražnjenja kad se filter koristi na izlazu predajnika veće snage. Osim toga, moguće je izraditi to mnogo jednostavnije.

Ja sam sve uradio slijedeći ovu proceduru:

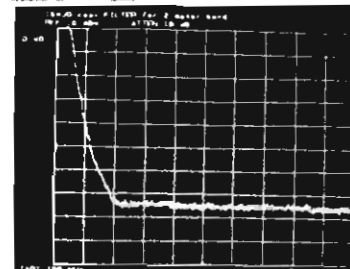
- 1) istokariti cilindre od bakra ili mesinga prema mjeri;
- 2) pripremiti cilindar od teflona unutrašnjeg promjera 14 mm, a vanjskog promjera 18 do 20 mm;
- 3) nabiti tubu od teflona na cilindar od bakra;
- 4) istokariti sve dok se ne dobije 16 mm vanjskog promjera. Na kraju unatoč tome što teflon ima malo trenje, sve se dobro drži na cilindru od bakra. Treba imati u vidu da sam na kraju morao nanovo dotjerati vanjsku površinu finim brusnim papirom, jer se pokazalo da to ne sjeda baš najbolje u bakrenu cijev koju sam mogao nabaviti.



sl. 1

Za ulaz i izlaz poslužila su dva konektora za panel, istokareni sve dok im sasvim ne bude skinuta flanža (četvrtasta površina kojom naleže na prednju ploču) tako da sad predstavljaju promjer od 15,8 do 15,9 mm, taman da tijesno udju u cijev od 16 mm.

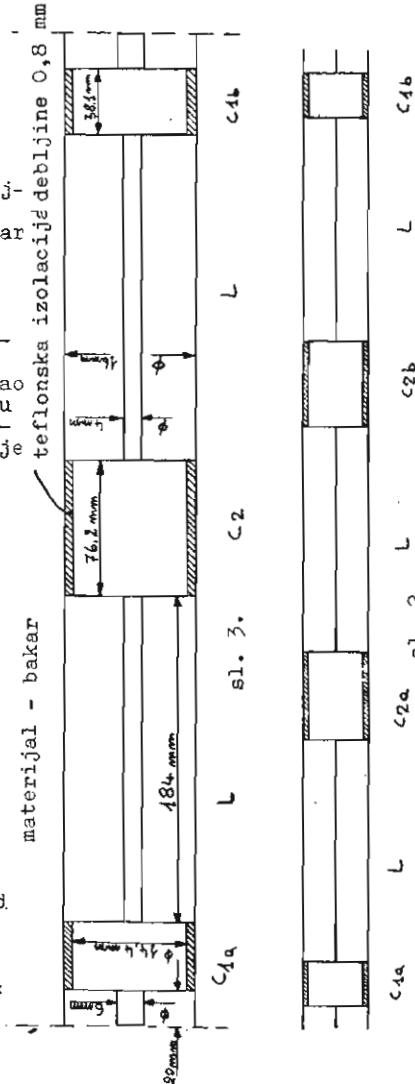
Osobine filtera vide se na sl.4:



sl. 4

"Notiziaro - VHF-UHF-JHF" 2/82

Preveo i obradio YU2RVS



- 1) gušenje unutar opsega 144 - 146 MHz iznosi 0,2 dB.
- 2) gušenje na drugom harmoniku (288 MHz) - 69 dB, a za sve više frekvencije do 1100 MHz oko 75 dB.
- 3) dozvoljena nazivna snaga 1 kW.

U praksi, rezultati postignuti u radu s filtrom pokazali su da je treći harmonik čujan sa S4 na 1 km ubacivanjem filtra sasvim nestao.





### YU3ULM kompletirane veze via EME 144MHz

11.11.81	WALJOF	320-500GMT	0/0	-Broj radenih QSOa	24
5.2.82	N7NW	200-300 "	0/0	-Call	20
7.2.82	WB8PAT	332-354 "	0/0	-Continents	3
1.3.82	WA4LYS	2132-2232 "	0/0	-DXCC	6
4.3.82	YV5ZZ	2344 "	0/0	-DXCC swl	11
7.3.82	VE2DFO	232-332 "	0/0		
27.3.82	KI7D	1916 "	0/0		
28.3.82	WALJXN	2002 "	559/0		
29.3.82	SM7BAE	2022 "	559/429	73 Miloš YU3ULM	
30.4.82	DK4XI	2328 "	0/0		

### YU2RGC 432 MHz EME

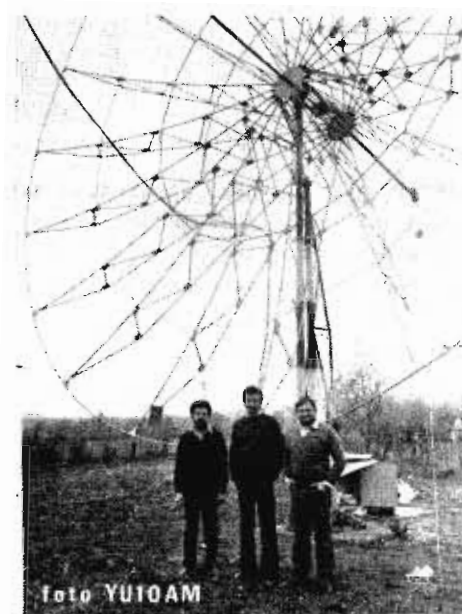
3.4. 0115	YU1EV	0/0	1.5. 0020	KA6Y	0/0
55	DL9KR	0/0	1140	OK3CTP	0/0
1305	JA6CZD	449/449	1420	SM3AKW	0/0
1510	I5MSH	0/0	1830	DL7YC	0/0
1630	G4EZN	0/0	2200	K3NSS	0/M
1730	YU1AW	339/339	30	W6ABN	M/M
1859	F9FT	0/0	2355	VE4MA	0/0
2005	I2COR	0/0	2.5. 1740	Z25JJ	M/M
2105	LX1DB	0/0	1800	DJ9DL	0/0
45	SMØERR	0/0	35	OE3XUA	0/0
2315	GW3XYW	0/0	45	HB9SV	0/0
45	W5FF	0/0	2100	W1JR	0/0
4.4. 0125	N9AB	M/M	30	G3WDG	0/0
0220	G3LTF	M/M	2200	K2UYH	0/0
35	DL7QY	M/M	2330	DF7VX	M/M
1610	OK1KIR	M/M			
1930	OE9XXI	0/0			
40	DL7QY	M/M			
2300	WB5LUA	0/0			

nepovoljne za EME rad, tim prije što se istovremeno u oba dijela odvijao i "običan" kontest na 70 cm. Bilo je malo W/K stanica, a od Japanaca čuo se samo JA6CZD.

Prema Draganovim riječima, iz Zagreba je još Milan-2RGO radio na 144 MHz, dok je Zlatko-2RIZ i ovom prilikom samo slušao, jer uslijed zauzetosti na poslu nije mogao dovršiti pojačalo i tako se aktivno uključiti u rad.

Dragan je ovog puta sakupio 51.000 bodova, što je dva puta više nego prilikom prvog sudjelovanja. Sada mu predstoji radovi na sistemu, jer ga želi još malo povećati, tj. povećati razmak među antenama.

Dragan se žali da je unatoč novom sistemu od 32x23 el. FR imao dosta muke s polarizacijom signala koji su stizali s Mjeseca i po njegovoj ocjeni prilike su bile dosta



Isto YU10AM

NA SLICI JE EKIPA  
Novak -YU10AM, Vlada -  
YU1BB i Dragan -YU1AW  
za vreme EME contesta.  
Ekipa je radeći na  
144 i 432 MHz u oba  
perioda uradila 66 ve-  
za i osvojila 250800  
poena.

### YU1AW U DRUGOM DELU EME KONTESTA

Ista ekipa:Vlada YU1BB,Novak YU10AM i Dragan YU1AW radila je i u drugom delu EME kontesta (1 i 2 maja).

Vremenske prilike bile su izvanredne ali nažalost prilike na opsegu bile su daleko lošije nego u prvom delu kontesta.

Prvog dana radili smo na 432 MHz i uradili osam novih stanica a drugog dana radili smo na 144 MHz i uradili 12 veza i to većinu pred sam kraj kontesta kada su se pojavile stanice iz Severne Amerike,i prilike iznenada naglo popravile.

Kao i u prvom delu ni sada nije bilo nikakvih problema sa uredjajima i antenom koji su funkcionisali besprekorno.

Ekipa je takodje (uz prase na raznju) obavila posao dobro.Šak ni loše prilike na opsegu nisu mogle da pokvare atmosferu u ekipi.

#### 432 MHz

01.05.82.	1200	VK3BKF	M/M
	1340	DFØEME	0/0
	1645	G3HUL	M/O
	1730	W1XP	449/M
	2100	OE5JFL	0/0
	2130	K3NSS	M/O
	2255	W7GBI	0/0
	2320	VE4MA	0/559

#### 144 MHz

02.05.82.	1300	OH7RJ	0/0
	1500	DK2BL	0/0
	1600	DF9RJ	0/0
	1715	DK4XI	0/0
	1735	DJ5DT	0/0
	2135	I1RSQ	0/0
	2145	KR5F	0/0
	2200	KB7Q	0/0
	2225	WB5ERD	0/0
	2300	N7NW	0/0
	2325	N4PZ	0/0
	2345	WALJXN/7	0/0

#### HRD:(432 MHz)

JH10FX,SM5CPD,WA4ZTK,  
W6YFK,K3PGP,OE3XUA.

#### (144 MHz)

DL6BAG/p,F6DTE,F6AMQ,  
WBØTEM,W5UN

03.05.82.	0012	WB6ESQ	0/0
	1750	UA1ZCL	0/0

#### NC:(144 MHz):SM4GVP,UB5JIN.

U ovogodišnjem EME kontestu ukupno smo uradili 66 veza (39 na 432 MHz i 27 na 144 MHz).Ukupan broj multiplikatora je 38 (23 na 432 i 15 na 144 ). Ekipa je u ovom takmičenju osvojila 250800 poena, što je skoro pet puta više nego prošle godine.

Dragan YU1AW

# YU3USB u drugom delu EME kontesta

Vreme izmedju oba termina je brzo prošlo. Trebalo je srediti još mnogo stvari oko antenskog sistema a trebalo je završiti i novi linearac. Zbog poznatih proleč-nih poslova mi se sav posao nago-milao u poslednji tjedan.Kod probe lineara u petak sam primetio curenje vode na anodi-imam vođeno hladjenje sa pumpom od mašine za pranje rublja i radiator od 10 rebara.Voda je curila na spoju, za kojeg sam bio siguran, da je tvornički zalemljen .Dok je sili-kon stvrdnuo, prošlo je nekoliko dragocjenih sati.Nakon toga su se pojavili problemi oko rezananse anodnog kola. Usubotu je izgle-dalo sve OK ali nije bilo vremena isprobati linear u lokalu.Eho se nije nikada pojavio i težio sam se lošim prilikama. Drago 3ZV mi je govorio, da ne izlazi snaga ili nije frekvencija prava. Nakon raznih proverki sam priključio driver (4CX) na antenu i odmah čuo eho. Bio je to strašan hendikep jer je to bilo u 18 MEZ. Nastavio sam tako raditi i uprkos golemoj anteni nisam do kraja prvog dana mogao nikoga dozvati od onih, koji još nisu bili radje-ni u prvom delu kontesta.Kod svakog prelaza na prijem se čuo eho, koji je često bio jači od korespondenta, zato mi je bilo neshva-tljivo,da me niko ne čuje.Verovatno su bile prilike loše, jer se čulo puno manje stanica nego aprila. Uz to je na opsegu bio jaki QRN i do 20dB preko šuma, tako da je i uz upotrebu noise blankera bilo teško primati, a jake stanice iz SRKB-ja su mi i noise blan-ker blokirale. Kao kuriozitet se čuo JA6DR. U nedelju ujutro sam odmah konstantirao da linear radi kao udvostručivač na 288MHz. Nije mi išio u račun,zašto sam tako visoko jer je rezonator bio dimenzionisan za 144 MHz.Povećavanjem anodnog kapaciteta sam htio rezonansu sniziti, ali vidi djavola- rezonanse nema nigde izmedju 144 i 288 MHz. U bezizlaznoj situaciji sam sve iz rezona-tora poskidao i izmjerio 135 MHz HI!! To je značilo, da sam bio na sasvim pogrešnom putu. Dalje je bilo lako i kad je sve bilo OK, je sat pokazivao 1600MEZ. Kad sam antenu usmerio na Mesec i pritisnuo taster me je iznenadio jaki eho koji je potvrdio, da se je isplatilo mučiti.

QRN je bio istih "dimenzija" kao u subotu, ali je zato opseg bio prazan od ostalih stanica. Veze su se redjale jedna za dru-gom, ali se izgubljeno nije dalo stići.Prema ponoći se je QRN smanjio i vlastiti eho je bio sve jači.

U kontestu je sveukupno slušano 70 različitih stanica (u nepuna tri dana) i od toga je uradjeno 28 kompletnih veza sa multipli-katorom 16 što daje 44800 poena. Evo i izvoda iz dnevnika:

1.5.82 HRD: WB6ESQ, SM4IVE, DK1BM, UA1ZCL, WB5LUA, I1RSQ, VE2DFO, SM2GGF, SM7BAE, JA6DR, OH7PI, DK1PZ, F6BSJ, DJ5DT, KB8RQ, WB8ZEH?,SM2GVF, PE1AGJ, G4DZU, WBØTEM, UB5JIN, WA1JXN/7, KE5C, F6CJG, K1MNS, KR5F,N7NW, N4PZ

2.5.82	1550-1556	I1RSQ	O/O
	1648-1653	DL6GAG/p	O/O
	1716-1726	SM4GVF	O NC
	1806-1814	F6DTE	O/O
	1945-1952	DK1BM	O/O
	2007-2042	OH7RJ	O/O
	2042-2047	WB5LUA	O/O
	2128-2136	KR5F	O/O
	2150-2158	K9XY	O/O
	2306-2312	W5UN	O/O

HRD: YU3DL, K1WHS, F6BSJ, SM2GGF, SM7BAE, I6WJB, UA1ZCL, OZ6AE, WBØTEM, WB5ERD, N7NW, YU1AW, K1MNS, DK4XI,VE7BQH SM2ILF, WA8ONQ, F6AMQ, G4GJV, Y22ME, WA1JXN/7, N4PZ

3.5.82	0004-0014	VE7BQH	O/O
	0100-0108	VE7EAA	O/O

5.5.82 HRD: VK5MC u 1853-1857 GMT ,F6BSJ, UA1ZCL, YU1AW

8.5.82	2100-2200	SM4GVF	NIL (QRV?)
	2217-2224	DK1BM	O/O

9.5.82	0015-0022	PE1AGJ	O/O
--------	-----------	--------	-----

HRD: UA1ZCL

Sve veze su random osim SM4GVF 8.5.Uredjaji su bili: RX FT-7B+ transv.+BF981 kod RX-a, TX IC-260-E (TNX 3ME)+4CX250B+BTL1-1 sa oko 1kW HF, antena 24kom 10+10 slot Yagi.

Pozivam sve, koji su zainteresirani za QSO via MB da mi se jave pismom!

Pozdrav YU3USB



Call	144 MHz				432 MHz				1296 MHz				ANT	ACT
	QSO	CALL	DXCC	CON	QSO	CALL	DXCC	CON	QSO	CALL	DXCC	CON		
YU1AW	69	45	14	2	234	77	22	WAC	-	-	-	-	12.2mDISH	++
YU1EU	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4xYU0B	-
YU1EV	1	1	1	1	25	11	6	3	-	-	-	-	16xfr20	++
YU1OFQ	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	128el.colSWL	-
YU1PKW	-	-	-	-	6	6	6	3	-	-	-	-	YU1AW	++
YU2CNZ	2	2	2	2	7	7	6	4	-	-	-	-	4x16/16FR	-
YU2RGC	-	-	-	-	138	40	17	WAC	7	5	5	3	32xFR20	++
YU2RGO	11	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4x16 Tonna	++
YU3BA	6	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4x4 Loop	++
YU3CAB	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4xFR12	-
YU3UAB	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	????????	+
YU3ULM	24	20	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	4x20el.LY	++
YU3USB	35	32	13	2	-	-	-	-	-	-	-	-	24x20 Slot	++
YU7AR	34	20	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4xYU0B	++

#### TEO-YU7AR U DRUGOM DELU EME KONTESTA

U drugom delu EME kontesta Teo nije uradio nijednu vezu zbog problema sa neispravnim koaksijalnim antenskim releom. Zbog lošeg kontakta Teo nije mogao da sluša i gotovo celo vreme kontesta proveo je na stubu pokušavajući da otkloni kvar. Rele je čas radilo čas prekidalo tako da je na kraju posle kontesta zamenjeno drugim. Posle kontesta Teo je uradio dve veze sa YU3USB:

16.05.82. 0520 YU3USB 0/0  
0750 YU3USB529/0

#### EME SWL LISTA

Call	144 MHz				432 MHz				1296 MHz				ANTENA
	CALL	DXCC	CON		CALL	DXCC	CON		CALL	DXCC	CON		
YU1AW	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4xYU0B
YU1AWW	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4xYU0B
YU1BB	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2xYU0B
YU1MS	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	YU0B
YU1NAJ	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2x17el.
YU1OAM	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	K8AT
YU1OFQ	-	-	-	15	11	3	-	-	-	-	-	-	128el.col.
YU1OYK	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4x16Tonna
YU2DG	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11el.Yagi
YU2RGK	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4x5elYagi
YU2RIZ	-	-	-	12	?	?	-	-	-	-	-	-	16xFR20
YU3ZV	21	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4x15el.LY
YU7AA	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4x16Tonna

USKORO NA EME: YU3DL, YU2HW ...

YU VHF-UHF-SHF BILTEN - KOMPJUTERSKA SEKCIJA "DELTA"  
YU1AW - YU1NZB

POZICIJA MESECA ZA LOKACIJU: 44° 15' N - 20° 43' E

ZA DATUM: 25 6 1982					1430 172.4 50 335.9 14.9				
GMT	AZ	EL	GHA	DEC	1500	186.6	50	344.1	14.8
900	73.1	4.7	242.9	15	1530	200.3	38.6	351.3	14.7
930	78.1	9.7	250.1	15.9	1500	212.7	56.2	358.5	14.6
960	83	14.8	257.4	15.8	1530	223.5	52.9	365.8	14.5
990	87.9	19.9	264.6	15.8	1700	232.8	48.9	373.1	14.5
1020	93.1	25	271.9	15.7	1730	240.9	44.4	380.3	14.4
1050	98.5	30.2	279	15.6	1800	247.9	39.6	387.5	14.3
1100	104.3	35.2	286.3	15.5	1830	254.2	34.8	394.7	14.2
1130	110.6	40.2	293.5	15.4	1900	259.8	29.5	402	14.1
1200	117.7	44.9	300.7	15.3	1930	265.3	24.2	409.2	14
1230	125.9	49.3	307.9	15.2	2000	270.3	19	416.4	13.9
1300	135.3	53.2	315.2	15.2	2030	275.2	13.7	423.6	13.8
1330	146.2	56.4	322.4	15.1	2100	280.1	8.5	430.8	13.7
1400	158.7	58.8	329.6	15	2130	284.9	3.4	438.1	13.6

ZA DATUM: 26 6 1982					ZA DATUM: 27 6 1982				
GMT	AZ	EL	GHA	DEC	GMT	AZ	EL	GHA	DEC
900	77.6	2.8	244.7	11.5	1000	83.1	1.2	247.4	8.4
930	82.6	7.8	251.9	11.4	1030	88.2	6.3	254.6	6.3
1000	97.7	13	259.2	11.3	1100	93.3	11.4	261.9	6.2
1030	92.8	18.1	266.4	11.2	1130	98.6	16.6	269.2	6.1
1100	98.1	23.2	273.7	11.1	1200	104.2	21.6	276.5	6
1130	103.8	28.3	280.9	11	1230	110	26.5	283.7	5.9
1200	109.8	33.2	288.1	10.9	1300	115.3	31.3	291	5.8
1230	115.9	38	295.4	10.8	1330	123.3	35.8	298.2	5.7
1300	123.9	42.4	302.7	10.7	1400	130.9	39.9	305.5	5.6
1330	132.3	46.5	309.9	10.6	1430	139.4	43.8	312.8	5.5
1400	141.7	50	317.1	10.5	1500	148.9	46.6	320	5.4
1430	152.4	52.8	324.4	10.4	1530	159.2	48.7	327.3	5.3
1500	164.3	54.6	331.7	10.3	1600	170.3	50	334.6	5.2
1530	176.8	55.4	339.9	10.2	1630	181.7	50.2	341.9	5.1
1600	189.6	55	346.2	10.1	1700	193.1	49.5	349.1	5
1630	201.6	53.5	353.4	10	1730	203.8	47.7	356.4	4.9
1700	212.7	51	360.7	9.9	1800	213.8	45	363.7	4.8
1730	222.6	47.7	367.9	9.8	1830	222.7	41.7	371	4.7
1800	231.3	43.7	375.1	9.7	1900	231.8	37.8	378.2	4.6
1830	239	39.3	382.4	9.6	1930	239	33.4	385.4	4.5
1900	245.8	34.6	389.7	9.5	2000	244.6	28.7	392.7	4.4
1930	252	29.7	396.9	9.4	2030	250.6	23.9	400	4.3
2000	257.7	24.5	404.1	9.3	2100	256.2	18.7	407.2	4.2
2030	263.1	19.3	411.4	9.2	2130	261.6	13.5	414.5	4.1
2100	268.2	14	418.7	9.1	2200	266.6	8.2	421.8	4
2130	273.2	9.7	425.9	9	2230	271.6	3	429	3.9
2200	278.1	3.5	433.2	8.9					



ZA DATUM: 17 7 1982

GMT	AZ	EL	GHA	DEC
30	71.8	4.9	242	17
100	76.6	9.9	249.2	17.1
130	81.3	15	255.4	17.2
200	85.1	20.2	263.6	17.2
230	91	25.5	270.9	17.3
300	96.2	30.7	278	17.4
330	101.7	35.9	285.3	17.5
400	107.7	41	292.5	17.5
430	114.5	45.9	299.7	17.6
500	122.2	50.6	306.9	17.7
530	131.4	54.8	314.1	17.8
600	142.2	58.5	321.3	17.9
630	154.8	61.3	328.5	17.9
700	169.5	63	335.8	18
730	184.8	63.3	343	18.1
800	199.9	62.3	350.2	18.2
830	213.6	60	357.4	18.2
900	225.2	56.7	4.6	18.3
930	235.1	52.8	11.8	18.4
1000	243.5	48.3	19	18.4
1030	250.7	43.6	26.2	18.5
1100	257.1	38.6	33.4	18.6
1130	262.9	33.5	40.6	18.7
1200	268.2	28.4	47.9	18.7
1230	273.3	23.3	55	18.8
1300	279.2	18.1	62.3	18.9
1330	283	13.1	69.4	18.9
1400	287.8	8.1	76.6	19
1430	292.5	3.3	83.9	19.1

ZA DATUM: 18 7 1982

GMT	AZ	EL	GHA	DEC
100	54.7	2.6	235.1	20.4
130	69.5	7.4	242.2	20.4
200	74.2	12.3	249.4	20.5
230	78.8	17.4	256.6	20.5
300	83.5	22.5	263.8	20.6
330	88.3	27.7	271	20.6
400	93.3	33	278.2	20.7
430	98.7	38.2	285.4	20.7
500	104.5	43.3	292.6	20.8
530	111.2	48.3	299.8	20.9
600	118.9	53.1	307	20.9
630	128.1	57.5	314.2	21 J
700	139.2	61.3	321.4	21 J
730	152.6	64.3	328.5	21
800	168.3	66.1	335.7	21.1
830	185.3	66.4	342.9	21.1
900	201.7	65.3	350.1	21.2
930	216.2	62.8	357.3	21.2
1000	228.3	59.3	4.5	21.3
1030	238.2	55.1	11.7	21.3
1100	246.5	50.6	18.8	21.4
1130	253.6	45.7	26	21.4
1200	259.8	40.7	33.2	21.5
1230	265.4	35.5	40.4	21.5
1300	270.6	30.3	47.6	21.5
1330	275.5	25.2	54.8	21.6
1400	280.2	20.1	62	21.6
1430	284.9	15.1	69.2	21.7
1500	289.6	10.2	76.4	21.7
1530	294.3	5.4	83.5	21.7
1600	299.1	.8	90.7	21.8

OSKAR 8

Ovaj satelit je još uvek u odličnom stanju, i radi bez problema i u modusu A, kao i u modusu J. Evo i orbitalnih podataka:  
Period: 103,17948 minuta; Uglovni pomak: 25,79703° W;  
Referentna orbita broj 19370 od 23.12.1981. u 01.08.10 UTC, sa nagibom orbite prema ekliptici od 83,77°

UOSAT- O S K A R 9

Nakon "porodjajnih" muka, kamera na ovom satelitu je konačno proradila 19. februara ove godine. Uzrok tome bila je nepravilna orijentacija satelita. U budućim testovima koji će se izvoditi na ovom satelitu, upotrebljavaće se brza i spora telegrafija, kao i RTTY brzinom od 45.5 baud-a. Testovi će se emitovati na opštem faru (145.825 MHz), jer tehnički far na 70cm nije pušten u rad do kraja februara 1982. Sheme sa opisom FSK demodulatora za prijem telemetrijskih podataka sa OSKAR-a 9, posebno namenjene amaterima, biće objavljene u časopisu "ORBIT". Kombinacija niske orbite (555km) kao i podrhtavanja pre potpunog smirivanja čine predviđanja orbitalnih karakteristika za više nedelja unapred vrlo teškim. Zbog toga je korisno, pre potrage za satelitom, poslušati AMSAT net-ove radi najnovijih informacija. Frekvencije, kao i vremena održavanja ovih netova objavljene su u Biltenu 3/82.

Radne frekvencije OSKAR-a 9:

KT farovi: 7.050, 14.002, 21.002, 29.510 MHz

Opšti far: 145.825 MHz

Tehnički far: 435.825 MHz

UHF far: 2.401 GHz

SHF far: 10.47 GHz

AMSAT PHASE III B

Lansiranje ovog satelita je najavljeno za 6. juli 1982. godine, i pripreme se nalaze u završnoj fazi: proba raketnih motora i slično. Mesto lansiranja je Kuru u Francuskoj Gijani. Satelit će raketom "Ariane" biti iznesen u vrlo eliptičnu orbitu sa apogejom od oko 39000 km (u početku iznad severne hemisfere) i perigejom od oko 1500 km.

Predviđene radne frekvencije Phase III B satelita:

MODE "B" : up-link 435.175 - 435.025 MHz  
down-link 145.825 - 145.975 MHz  
opšti far 145.8125 MHz  
tehnički far 145.990 MHz

MODE "L" (ponegde se označava kao MODE "X") :  
up-link 1269.850 - 1269.050 MHz  
down-link 436.150 - 436.950 MHz  
opšti far 436.020 MHz  
tehnički far 436.040 MHz

Oni koji još nisu imali prilike da slušaju jedan QSO preko satelita, mogu pokušati da to učine na frekvencijama od 29.300 do 29.500 MHz, svake večeri osim srede, između 20 i 22.30 časova (po MEZ-u).

Podaci prema "Radio-REF" 2/82 i "Radio Communication" 4/82

73, Igor YU 1 PQI (ex-1RS364)

P.O. BOX 48

ANKETA

OČEKUJEMO VAŠE ODGOVORE !!



# MS

YU2EZA (IG54F) wkd M. S.

06.12.81.	2000-2200	G4ERG	ZN	26	26	19p	12b	1s	NC	CW
11.12.81.	2000-2045	UA3LAW	PO	27	26	MNI	30	3	C	"
11.12.81.	2200-2340	UA1NC	PU	37	26	41	43	19	C	"
12.12.81.	0300-0330	DL4EA	DL	26	26	24	11	2	C	"
12.12.81.	0500-0530	UO5OGF	OG	-	-	-	5	1	NC	SSB
12.12.81.	2000-2025	UR2EQ	NT	29	27	MNI	MNI	2	C	CW
12.12.81.	2035-2120	OZ1FDH	GP	28	27	27	27	2	C	CW r
12.12.81.	2200-2300	UP2BJB	LP	26	26	MNI	40	4	C	CW
13.12.81.	0300-0430	PA2REH	CM	26	27	28	27	12	C	"
13.12.81.	0830-1030	LA6HL	CS	26	26	3	4	7	C?	"
13.12.81.	1900-1930	OH2BWL	MU	27	27	10	12	4	C	"
13.12.81.	0600-0800	GW4LXO	YL	26	-	2	3	2	NC	"
13.12.81.	2030-2100	SM4IMV	HT	37	38	MNI	MNI	10	C	r
14.12.81.	2000-2045	RA3YCR	RN	27	26	21	25	10	C	"

NIL: GI8YDZ, UA6LT, UA3OG,

HRD RANDOM: GW3NYI, PA2GER, UA3LAW, DL4EA, G3UNU, G3BW, DK3UZ, SM0IOT, SM4FXR, PA3VST, SM7AED, Y21PL, OH6NU, GM4COX, RA3YCR, DF2HC, OH3MF, UR2EQ, UA3LBO, UB5EFQ, LA2PT, SM0FFS, FIJG, OK3KFF, I4XCG, UP2BJB

03.01.82.	0000-0200	DF5HC	FN	26	-	MNI	14	-	NC	CW (QRM)
03.01.82.	1000-1035	OM7IM	BL	26	-	11	1	4	NC	SSB

NIL: DF2ZC, LA5IH, LA9FY,

HRD RANDOM: DF2HC, SM5CHK, PA2GFL, SM0FFS, DJ8PB

VY 73

Nevio, Ivan

YU2JL(ex YU2RTU) HD30s, wkd 2m MS:

03.01	1210-1250	DJ5DT	- EJ	27-47	10b 13p 7s	C	random
	1550-1600	GJ8KRV	YJ	28-26		C	random ssb
	1550-1600	DJ9DL	DL	28-27		C	random ssb
30.01	1710-1750	F6FOE	YI	26 -	1b 2p 1s	NC	
13.03	0000-0155	PE1AGZ	CL	26-26		C	
05.04	2100-2230	OK1OA	HK	27-27	7b 5p 1s	C	
10.04	2000-2200	PA3BBV	CM		3p	NC	
	2200-2400	PA0BLD	CM	37 -	1b 11p 5s	NC	
20.04	2200-2400	Y22GG	FM	26-27	5b 1op 0,5s	NC	
26.04	2100-2300	OZ1CLL	GP	26 -	1b 2p 0,5s	NC	

NIL in skeds: DL6NAA, OK2BPH/p, LA6HL  
HRD random 03.01: OZ1FTU, PA0WMM, G4NFD, G4GZA, G3VYF, ON6UG, PA2VST, ON5EX, DK3IK, FLPHF, PA0OOM.

73 Boban

YU3ZV HG

05.05.82.	04.00-05.00	F6DDV	27	26	XI	C	CW
06.05.82.	05.00-06.00	G4KLX	26	26	ZN	C	SSB
08.05.82.	06.20-07.00	G4IJE	27	27	AL	C	RANDOM
10.05.82.	16.00-17.00	PA0RDY/LX	27	26	CJ	C	
12.05.82.	05.00-07.00	GW3NYI	27	37	XL	C	
18.05.82.	21.00-23.00	UK3AAC	26	26	SP	C	
20.05.82.	21.00-23.00	LA7KK	27	26	FU	C	
21.05.82.	09.00-10.00	OZ5QF	26	26	EP	C	
22.05.82.	04.00-06.00	G8VR	27	26	AL	C	

73's Drago, YU3ZV

YULAWW KEL3i

24.04.1982	22:00-24:00	SM0IOT	JT	26	26	4b	15p	C	2sec
06.05.	21:00-23:00	F6FOE	YI	--	--	--	--	NIL	
	23:00-01:00	G8VES	ZN	--	--	--	--	NIL	
07.05.	02:00-04:00	G4IJE	AL	26	--	1	2	NC	
	04:00-06:00	GM4CXN	XP	26	--	1	--	NC SSB	
08.05.	21:00-23:00	F6DMG	BJ	27	27	8	17	C	1,5sec
09.05.	04:00-06:00	G4IJE	AL	26	26	15	21	C	17 sec
08.05.	23:00-01:00	UA3LAW	PO	26	27	12	33	C	4 sec
10.05.	21:00-23:00	DK3FW	EM	26	26	8	20	C	4,5sec

73 Zoran YU1OLO

YU2COX and YU7HAK (RJ24f) via L3:

07.07.81	02.00-04.00	DF180	RI27b	26	26	6b	20p	NC	
12.07.81	08.00-08.00	F6FOE	YI13c	26	--	3b	8p	NC	
21.07.81	25.00-01.00	GM4FX	LV52s	26	--	2b	8p	NC	
25.07.81	04.00-05.00	OK5Ca	QJ29c	26	26	5b	27p	C	1197km
29.07.81	22.10-22.45	PA3AOU	DN63c	26	38	mmi	mmi	C	1323km Re nd.
	22.50-23.50	PA0DL3	GM53s	37	37	25b	50p	C	1379km Re nd.
30.07.81	00.50-01.20	SM3UCX	IV63b	27	27	mmi	mmi	C	1271km Re nd.
	03.00-03.30	PA3AQM	GL13a	27	27	mmi	mmi	C	1364km
31.07.81	00.00-02.00	SM4IMV	HT57s	27	27	17b	15p	C	1560km
	02.00-04.00	OZ2GZ	FP10J	27	27	15b	23p	C	1295km
02.08.81	05.00-07.00	SK7JD	IR14d	27	26	6b	19p	C	1372km
03.08.81	23.00-01.00	FI1JW	AH04a	27	--	3b	5p	NC	
07.08.81	23.00-00.00	PA3AQM	GL13a	48	37	mmi	mmi	C	1364km Re nd.
09.08.81	01.00-03.00	UQ20s	KL01c	27	--	18b	33p	NC	
10.08.81	00.00-02.00	PA3AQM	DK33J	27	27	mmi	mmi	C	
11.08.81	02.00-04.00	PA2RWB/LN	DN00n	27	27	4b	5p	C	1011km
12.08.81	00.00-00.40	SM2COL	IV06f	37	37	7b	10p	C	1930km Re nd.
	22.50-23.20	LA8AK	QJ80b	27	38	12b	28p	C	1028km Re nd.
13.08.81	00.00-01.00	FIJG	QD24s	27	27	7b	18p	C	1201km SSB
15.08.81	23.25-01.10	SM0HAX	JP51b	27	37	11b	15p	C	1531km Re nd.
10.09.81	05.00-07.00	F8CF	UG36f	26	26	17b	33p	C	1204km
12.09.81	23.00-01.00	DK3FW	DK09b	37	27	19b	49p	C	1070km
10.09.81	03.00-05.00	F6DKQ	DN51a	26	26	6b	7p	C	1120km
11.12.81	00.15-00.45	PA0DL3	GM53d	37	37	7b	8p	C	1379km Re nd.
13.12.81	22.30-22.45	SM0IOT	JT51f	27	27	6b	12p	C	1525km Re nd.
10.12.81	23.00-01.00	G8VR	AL42e	26	26	11b	8p	C	1020km

# Es

## TAP izveštaj od YU3ULM za 1979-1982

Nakon pisma koje je stiglo od OM Pište, YU7EW, do redakcije "Biltena" je u maju stiglo i pismo od OM Miloša, YU3ULM, koji je, sudeći prema izveštajima od EA3ADW stanica koja je najviše puta radena u YU via TAP. Prenosim pismo u originalu:

"Pomoću TAP-a sam uradio svoju prvu vezu u maju 1979. U 1981 godini imam urađenih 165 QSO-a. Od toga sam uradio lo velikih QTH polja, 34 stanice (80-81) a po DXCC 3 zemlje (EA, F i G31). Početak otvaranja TAP počinje u maju mesecu i traje do septembra (5.-9. meseca). Najveća verovatnoća početka ili maksimuma je u 18h40 do 19h50. "Veoma" retko počinje u 17h i traje do 22h/sve je u GMT/. Smijer antene QTF je od 282° do 287°. To je naročito važno, pošto se oblast od koje se signali reflektuju seli (nije sasvim stabilna). Zbog toga a i slabog signala je potrebno ponekad popravljati smijer antene. Ovde u YU3 smo veoma blizu oblasti od koje se signal reflektira pa moramo tu korekciju više puta upotrebljavati. Moram reći, da oni koji upotrebljavaju samo jednu antenu ove pojave ne primećuju. Za veze sa stanicama koje se nalaze u BB lokatoru antena je okrenuta na 282° a reflektovana oblast se nalazi iznad lokatora DG20. Za veze sa stanicama u lokatorima AP i ZZ, XX, ZX, ZY antena je na 285° a refleksiona oblast iznad EG10 lokatora. Ugao reflektovanog signala u DG i EG lokatoru je oko 120°. Ugao po elevaciji je verovatno veći od 70° iako su probe sa EA3ADW ukazale na ovu vrednost (mjerio EA3ADW) ali on nije u obzir uzeo i vertikalni zračeći ugao antene (sistem 4x16 el.). Moj sistem antena je na fiksnoj elevaciji od sedam stepeni ali najjači signali su slušani na EME kad je mesec na 15° elevacije. U početku nisam imao antenu podignutu po elevaciji, pa sada mogu reći da su signali jači a i uradio sam više stanica. U probama sa OM Stanetom YU3ES iz Kopra koji se nalazi od mene samo 40 km. vazdušne linije smo uočili da je TAP veoma selektivna propagacija po QTF-u i QRB-u. Dešavalo se mnogo puta da je on slušao neku stanicu veoma dobro a da je ja uopšte nisam čuo i obrnuto. Svi signali koji dolaze preko TAP-a imaju karakterističan Doplerov efekt (koji nije fiksni) u granicama 100-500 Hz. Ovo je osobn procjena na uho. Signali dolaze sa velikim QSB-om (do 30 dB). QSB nije "polagan" već trenutačan. Nikad nisam slušao stanice bez Doplerovog efekta. On se u toku otvaranja (jedne večeri) ne menja. Ukoliko počinju dolaziti stanice sa Doplerovim efektom od 100 Hz ova vrijednost ostaje nepromjenjena do kraja otvaranja. Probao sam sa FM modulacijom pa mogu reći da je signal i modulacija obostrano bila u redu. Na početku otvaranja su signali obično veoma slabi pa tek kasnije dodju do maksimuma. Maksimum nije stabilan, jer se više puta ponavlja a na kraju su signali opet slabi i nestaju vema polako. Od izveštaja u "Biltenu" se vidi da smo najviše stanica uradili koje se nalaze u BB lokatoru, onda AB a veoma malo iz drugih lokatora (ZZ...) koji se nalaze u liniji prostiranja TAP-a. Osobno mislim, da radimo najviše stanica koje se nalaze u BB lokatoru zbog blizine Barcelone u kojoj se verovatno može nabaviti elektronski materijal za samogradnju. Sigurno i zbog blizine najaktivnijih radioamatera EA na TAP-VHF, a to su EA3ADW u BB lok. i EA3LL u AB lok. Skoro sve stanice sa kojima sam radio imaju i PA (QJ06/40 najmanje) linearne QRO. Jednom sam uradio vezu sa EA3ADW

kad je on imao samo 10 W out. Za normalno održavanje veza via TAP mora se imati od 80 do 100 W out i antena oko 14 dB pojačanje. Moji uslovi rada su:

RX TX TS 700G + BF981 0.6 dB NF  
PA 1 kW out  
ANT 4x20 el. Long Yagi  
Lokator: GF09j

Nova Gorica, 8. maj 1982.

Lijep pozdrav, YU3ULM - Miloš

25.08. EA3APV 1840 BB  
EA3XU 1842 BB  
EA3APV 1850 BB  
EA3XU 1905 BB  
15WBE/EA 1907 BB  
16.09. EA3ADW 1930 BB  
EA3LL 1945 AB  
EA3ADW 2036 BB  
08.05.82. EA3ADW 1820 BB  
ED3UVO 1830 BB  
EA3OSX 1841 BB  
EA3LL 1850 AB  
AM03CST 1910 BB  
ED3UVO 2018 BB

signali nestali u 2040 GMT

16.08.81. EA3ADW 2058 BB  
17.08. EA3ADW 1823 BB  
EA3AIR 1823 BB  
EA3LL 1826 AB  
EA5MR 1830 ZZ  
EA3ADW 1924 BE  
EA5CW HRD ZY  
EA3AIR 2145 BB  
18.08. EA3APV 1855 BE  
EA3AIR 1901 BB  
EA3APV 1925 BB  
EA3XU 1928 BB  
19.08. EA3APV 1927 BB  
EA3LL 1936 AB

EA3ADW (ED3UVO) radi sa 700 W out i ANT 4x16 el.  
EA3LL radi sa 250 W out i ANT 21 el.

Od Miloša smo dobili i potpun spisak stanica sa kojima je radio via TAP i njega ćemo objaviti u sledećem broju Biltena. U ime redakcije se mogu zahvaliti YU3ULM i poželeti mu puno uspeha u radu.

Priradio Drago YU1EXY

6003J



Antonio (Tony) Ceccoli

PIAZZALE M. CALCIGNI  
47031 REPUBBLICA DI SAN MARINO

# M1C

CONFIRMING QSO  
WITH TO

RADIO	DATE	GMT	MHz	2-WAY	RPRT
YU2RQG	5 D 14 h	35 7.0 14 21 28 144	CW 5 R		
	9 M 30 m		AM 9 S		
	1979 Y		SSB		T

QSL VIA 14EAT *Faito* QSO WITH.

421, ex YU2RQG

YULAW KE131

09.05.1982 11:04 G4NWS ZM25j

11:40 G3TYG YM20a

73 Zo-an YU10LO

Es 82

YU2RKK ID43e

09.05.1982 12:35 OZ1EYX 59 59 GQ  
36 OZ1FDJ 59 59 ?  
43 LA2PT 59 59 FT

Oko 17 GMT slušao G4, ON i PA sa  
raportima 52-53

U Zadru i okolini je do sada z. beleženo 5 do 9 Es otvaranje u pravcu SM, G i EA3. Sve ova otvaranja su bila vrlo kratka i sa vrlo slabim signalima. Om Krsta, YU2SKT slušao je deset SV stanisa koje su radile SSB ali do QSO-a nije došlo- sri.

info YU2IQ

## AURORA

Da se i sa skromnijim uredjajima mogu postići dobri rezultati VIA AURORA pokazuju i veze od YULNOM, Voje iz Lonnice. Skoro od početka bio je prisutan, kada je krenuo veliki AURO OTVOR u YU. U prvo vreme, kaže Vojo, samo je slušao i nije mu ni padalo na pamet da eventualno i poziva. Razlog je bio taj što je tada imao samo IC-202 APT 2W (celih dva Vata jer je uredjaj napajao sa 12 V). Kada su signali postajali sve jači u jednom trenutku se "zaborevio" i ohrabren počeo da poziva DK1KO. Posle njega uradio je još dve veze i taj "OTVOR" završio sa 3 Aur. QSO's. Požalio je tada što mu Linear sa "velikom cevkom" nije bio QRV.

YULNOM JE37f

25.07.81.	UT 14.12	DK1KO	59A/55A	FN12g	1261 Km
	14.44	PA000S/p	57A/55A	DN63c	1388 Km
	14.51	DF2HC	55A/55A	FN31b	1251 Km

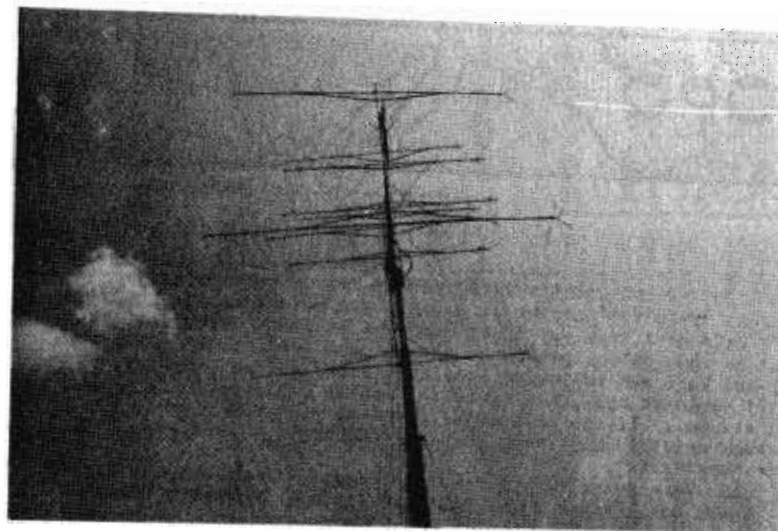
Sve veze radjene su samo sa IC-202 i ANT. 7 el. QUAD.

TNX za INFO Vojo, 73's

## FAROVI

Od 09.maja 1982. pa nadalje će raditi beacon na 144.152 MHz snage oko 50 W iz BB lokatora. Montirat će se i beacon na 432.490 MHz snage 100 W koji će raditi u BB41j.

info dobio YU6ULM od EA3ADW



EA3CDB

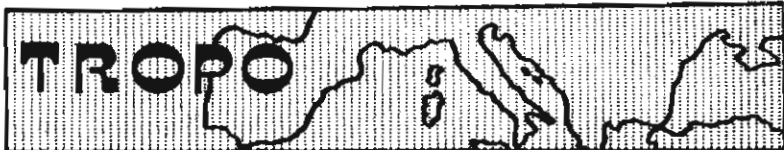
YT2V - QRV I

Na osnovu informacije YU2RKY i YU2RVS možemo vas obavestiti da je proračunio i drugi YU VHF far. Posle YU3VHF sada imamo QRV i YT2V. S tim u vezi evo i nekih pojedinosti. Grupa Splitskih radio amatera uz pomoć i sugestije YU i I amatera realizovala je VHF far koji radi na frekvenciji 144,950 MHz, snage je 1W i koristi antenu kružnog zračenja turnstile. Predajnik je kodiran tako da emituje seriju VVV de YT2V ID54f a potom sledi crta u trajanju od 45 sec. Predajnik je trenutno postavljen na krovu YU2AKL pored lokalnog repetitora R0. Ovih dana biće preseljen na svoju stalnu lokaciju koja se nalazi na otoku Braču. Tačnij. lokacija je vrh Vidova Gora na visini od 778 m QRA lokator je ID54f. Realno je za očekivati da kad bilten broj 4 stigne na vašu adresu, YT2V biće QRV. Od Splitskih amatera očekujemo opširniju informaciju o ovom faru kao i foto prilog od naših čitalaca izveštaje o čujnosti ovog VHF fara. S naše strane čestike splicenima za napore u nastojanju boljeg prećenja VHF propagacije i unapredjenja VHF-a u nas.

Om Miki, YU2IQ u svom DX redu povremeno "osluškuje" farove na 432 MHz kao što su YU3UHF na 432,500 zakoga kaže da se povremeno isključuje. Bilo bi interesantno nešto više saznati o radu ovog fara na našim stranicama. Italijanskifar IW3B na 432 MHz se šep antenom i 1W u Zadru se čuje s reportom od 56 do 59 (o ovom kao i o drugim I farovima pisali smo u ranijim brojevima biltena).

Šta je s farom YT7V ?

Nezvanično smo saznali da su YU7 amateri nabavili VHF far još prošle godine i koji će biti postavljen na Fruškoj Gori. Nadamo se da će odgovor na pitanje, kada? Uslediti uskoro.



YU2CBM ID33F

Nakon dvije i pol godine neaktivnosti, YU2CBM ponovo se čuje na UKV valovima. Neposredno prije YU1 natjecanja podigli smo antene za 144 i 432 MHz i to 15 el. F9FT (nije novi tip, već 16 el umanjena za jedan direktor, HI) i 18 el. ELRAD. Antene rade dobro, premda na anteni za 432 MHz imamo predugačak TV koaksijalni kabel koji nam konzumira veći dio ionako sitnog output-a.

Prilike u YU1 kontestu nisu bile naročite, dapače dosta loše. Čulo se malo talijanskih stanica, ali smo zato uživali radeći tako nam rijetke YU1 i YU7. Kao kruna svega uradili smo i vezu s HG8KCP (KG22j) i time čak povećali broj radjenih lokatora na 141.

Na 432 MHz imamo samo dvije veze i nekoliko neuspjelih pokušaja u kojima smo korespodente dobro čuli, što s njima nije bio slučaj. Evo nekih veza:

144 - 1.5.82.	YU7BDO	KF	2.5.82.	HG8KCP	KG
	I2J20/4	FF		YU7AU	KE
2.5.82.	I5VMW/5	FD		YU7KWX/7	JF
	I5HBQ	FD		YU4GJK/4	JE
	YU2VF	GE		YU3ULH	HG
	I3LDS	FF		YU7QOC	KF
	YU7BCF	JF		YU1AFV	JE
	YU4BMN/4	JE		YU1JRS	KE
432 - 2.5.82.	I6CXD/6	GD	YU2JL	HD	

Radimo s FT221R i pojačalom od 100W izlazne snage na 144 MHz, a s MMT transverterom za 432 MHz. Rado ćemo prihvatiti svaku ponudu za sked na 144 MHz s bilo kojom YU stanicom, a posebno s YU1, YU7 i istočnim dijelom YU2, jer se do sada pokazalo da taj pravac ide kak-tako.

Za TESLA MEMORIJAL planiramo izlazak na najviši vrh u YU2, Sveti Jure na Biokovu (1762 m), ID56h, odakle bi trebali raditi na 144 i 432 MHz, a postoji mogućnost da se čujemo čak i na 1296 MHz.

Pozdrav svima, Gogo-YU2RVS

YU1AWW KE13\*

25.04.1982	I3FRZ	GF	10.05.	IW3ESW	FF
30.04.	I5DOE	GD	20.05.	OK3KNM	JI
05.05.	I3LDS	FF		OP6UDG	HR
	I3FRZ	GF		UB5DAA	LI
08.05.	OELXEC/3II		21.05.	OELKBS/3	IH
09.05.	DF7RG/P	GI		IV3HWT	GF
	DL3MBG/3GI			OELRKU	II
	IW3EKKZ	GF	22.05.	OFLJNB/3	IH
	I3FRZ	GF		OELMOS/3	IH
				I3SRB	FF

22.05. oko 16 GMT slušao sam I2ODI sa reportom 53-56 sigal je varirao zbog velikog QSB-a.

73 Zoran YU1OLO

Prelistavajući stare brijeve R.A. Mike YU2RKY pronašao je i ovo. Mišljenja smo da je članak interesantan i posle toliko godina.

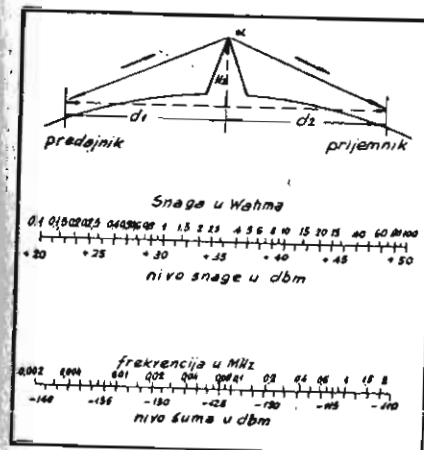


NA UKT

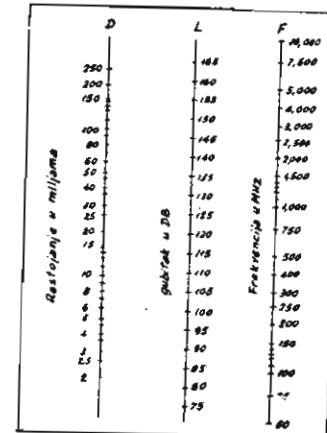
KOD NAŠI U SVETU

KORIŠĆENJE

## DOBITI OD PREPREKA U PROSTIRANJU UKT



Sl. 1, 2 i 3 (odozgo nadole)



Sl. 4

Najčešće se veza na talasima iznad 50 MHz ne pokušava uspostaviti ako lokacija predajnika nije na najvišoj tački prema protivstanciji. Međutim, i onda kada je predajnik smješten u dolini okruženoj planinama mogu se pod izvesnim uslovima ostvariti dosta daleke veze. Ovdje će ukratko biti govora o teoriji i o načinu ustanovljenja staze prostiranja talasa (talasne putanje) pri korišćenju tehnike dobiti od prepreke. Za procenu jačine polja koja se može očekivati na prijemnoj tački nije potrebno poznavanje više matematike, već se to može učiniti na dosta jednostavan i precizan način.

Princip predaje i prijema signala preko neke prepreke (planine) može se najlakše objasniti analogijom. Zrak svetlosti koji prelazi preko neprozirnog objekta oštih ivica, prelazi se na način kako je to prikazano na sl. 1. Slično tome i radiotalese se prelamlju preko prepreke koje su za njih neprobojne, ukoliko su ispunjeni sledeći uslovi:

1. Ivice od koje se talas odbija mora da bude visoka za više talasnih dužina. Mada po teoriji debljina ivice mora biti veoma mala, praksom je ustanovljeno da to ima vrlo malo uticaja na veličinu gubitka kod prelamanja, pa se taj uslov u praksi zanemaruje.

2. Ugao prelamanja ne sme biti suviše veliki. Maksimalni ugao prelamanja koji se može upotrebiti bez većih gubitaka, zavisi od upotrebljene frekvencije. Praktično se može uzeti da za frekvencije od 50-1000 MHz ugao ne sme biti veći od 7.5 stepeni, a iznad 1000 MHz ne sme preći 5 stepeni. Da bi se zadovoljio ovaj uslov potrebno je da na svakih 300 metara visine prepreke, udaljenost prijemne tačke od prepreke iznosi 3 milje (milja = 1620 m) ili više.

3. Frekvencija mora biti dovoljno visoka kako ne bi gubici na bilo suviše veliki kada talas kloni po površini prepreke. U praksi to znači da se jedino na amaterskim područjima iznad 50 MHz može postići dobit od prepreke. To ujedno objašnjava zašto često pokretno stanice na opsegu 2 metra bolje pokrivaju brdovit teren nego stanice na opsegu 10 metara iste snage.

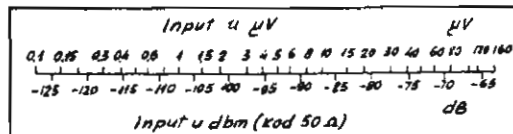
### PREDVIĐANJE JACINE SIGNALA

Da bismo izračunali koliko će biti jačina polja na prijemnoj tački, posluživimo se jednim pretpostavljenim slučajem. Pretpostavimo da radimo sa predajnikom od 50 vata izlazne snage na 144 MHz i da upotrebljavamo »bim«-antenu, kako kod prijemnika tako i kod predajnika,

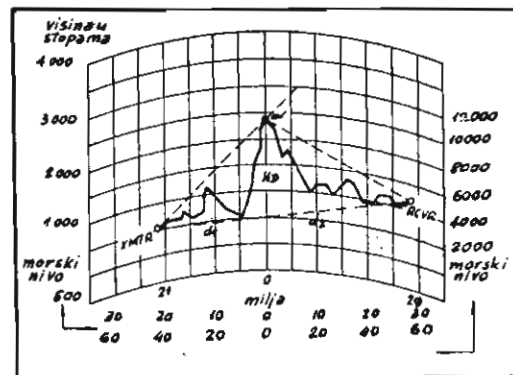
koja daje 10 db dobiti. Pretpostavimo da prijemnici imaju jačinu šuma od 6 db i širinu opsega 6 kHz.

Prema grafikonu na slici 2 izlazna snaga predajnika iznosi 47 db iznad jednog milivata (dbm). Ovom dodajmo dobit antene koja daje 67 db u odnosu na 1 milivat. Grafikon na slici 3 pokazuje da je na našem prijemniku (opseg širok 6 kHz) Snaga ulazna šuma = 136 dbm. Sa nivoom šuma od 6 db, signal na ulazu prijemnika mora imati = 130 dbm, da bi se dobio odnos signal - šum jednak 1:1. Pošto raspoložemo antenom dobiti 67 dbm, možemo podneti ukupan gubitak u putanji našeg talasa od 197 db, a da još uvek održimo signal u prijemniku čitljivim.

Gubici putanje predajnog talasa preko neke prepreke mogu se izračunati ako se gubećima slobodnog prostora dodaju gubici prelamanja. Za ove poslednje uzimamo iskustvom proverenu konstantu od 45 db. Za određivanje gubitaka slobodnog prostora posluživimo se nomogramom na slici 4. Linija povučena između tačaka veličine frekvencije i orustone udaljenosti (od skale F do skale D) daje nam u preseku srednje linije veličinu gubitaka slobodnog prostora. U našem slučaju i na udaljenosti od 50 milja, ovi gubici bi iznosili 113.5 db. Znači, ukupni gubici iznosili bi 113.5 + 45 = 158.5 db.



Sl. 5



Sl. 6

Nivo signala koji se može očekivati na prijemniku predstavlja razliku između nivoa ulaza prijemnika i gubitaka talasne putanje, što u našem slučaju znači:  $197 - 158,5 = 38,5$  db iznad nivoa šuma prijemnika. U gubitke se moraju takođe ubrojiti i gubici sprege i linije. Ako na obe krajnje tačke upotrebimo 15 metara koaksijalnog kabla RG-58/U i ako su nam gubici sprege zanemarljivi, možemo računati da će gubici linije iznositi 6 db, što znači da nam ostaje još 32,5 db iznad nivoa šuma. Nivo šuma prijemnika je -130 dbm, tako da će očekivana jačina signala biti:  $-130 + 32,5 = -97,5$  dbm. Ako pretpostavimo da impedanca ulaza prijemnika iznosi 50 oma, pomoću skale na slici 3 pretvorimo ovaj iznos u mikrovolte ulazne snage prijemnika. U našem slučaju dobićemo 3 mikrovolta ili oko 5 nA sa mezu normalnog komunikacionog prijemnika. To nije tako loše za putanju od 50 milja preko planinskog lanka, sa standardnim uređajima koje amateri upotrebljavaju na 2 metra.

#### PROFIL PUTANJE

Da bismo mogli vršiti tačnu kalkulaciju moramo znati kako stvarno izgleda putanja našeg talasa. Ako se na putanji nalazi više od jedne prepreke, onda mogu nastati teškoće u ostvarenju veze. Kod prelamanja ta-

prepreke ne seku neku drugu visoku tačku, naša kalkulacija treba da je tačna u granicama 6 db ili za jednu S jedinicu.

#### PRAKTIČNA UPUTSTVA

Ako želimo da koristimo dobit od prepreke na talasnoj putanji, u praksi se naš postupak uprošćava na sledeće mere:

1. Uverimo se pregledom mape da se direktna linija povučena od naše lokacije do mesta sa kojim želimo raditi se sa jednom visinskom tačkom, visinom od drugih tačaka na terenu putanje talasa.

2. Uverimo se da ostojanje od prijemne odnosno predajne tačke do prepreke iznosi najmanje 3 milje, za svakih 300 metara visine prepreke.

3. Pažljivo orijentiramo našu antenu (ako je bim-antena) tako da njen lob bude upravljen prema vrhu prepreke.

To je sve. Možemo još da na ranije izloženi način proračunamo nivo signala na drugom kraju i da, ukoliko nismo sigurni u postojanje i broj prepreka, skiciramo profil putanje.

Kada na drugoj strani prepreke signal bude primljen, može se još pokušati sa malim popravkama u podešavanju položaja antene na oba kraja, kako bi se dobio još neki decibel pojačanja. Ako se antena može podići ili ako joj se položaj malo promeni (kod pokretnih stanica naročito) često se postiže prilično poboljšanje. Ova podešavanja su najkritičnija u području mikrotalasa, gde je širina antenskog »bima« samo nekoliko stepeni.

Primitili ste da dok smo govorili o dobiti od prepreke istovremeno smo pominjali i gubitke prelamanja. Ova zbunjajuća terminologija nastala je zbog toga što se ovde podrazumeva poređenje između kruga putanje preko prepreke i kruga sa čistom putanjom, ali koja se prostire izvan radio horizonta. Kad jednom pređu radio horizont (po grubom računu 7% iza optičkog horizonta) radio talasi naglo slabe sa porastom razdaljine. Na 30 milja ove »zone u senci«, jačina signala se smanjuje za oko 70 db. Međutim, kod isto toliko dugačke putanje sa preprekom, jačina signala smanjuje se, zahvaljujući prelamanju od prepreke, samo za oko 45 db. Budući da smo ovde dobili pojačanje od 25 db, možemo govoriti o dobiti od prepreke, mada prilikom prelamanja dolazi do znatnih gubitaka u jačini signala. Na prepreku možemo gledati kao na pasivnu relejn stanicu, na kojoj se gubi 45 db, ali koja je u vidnoj liniji sa obe krajnje tačke, te stoga imamo dobru čujnost na obe strane. (QST — mart 1954)

YU3ZV HG

23.01.82.

I0THZ GC  
I00AIJ GB  
I00IPG/IS0 EA  
DL3YB/A EM  
DKLKO FN HRD  
FD3UVO BB  
AM3LL AB  
HB0MFV EH  
HB9H20/p EH

OM Drago je pred Novu godinu imao peh sa ANT. sistemom. Oduvao ga vetar. Hi! Drago se nada da će do Avgusta o.g. uspeti da kompletira ANT. sistem. Želimo Ti da antene završiš i da nam se ponovo javiš sa informacijama.

TKS Drago es 73

Zamoljeni smo od Renija-DL6NAA, FK59d da objavimo informaciju da je QRV prema YU s'akom zadnjeg ponedeljka u mesecu, kada je i HG maraton kontest. Radi se o QRO 350 W i 2X10 El. Yagi.

Info YULEU

YUIMS KE12c via Tropo, QSO's DO 500 Km

22.02.82. OELXRA II  
24.02.82. OK2LG II  
28.02.82. OK3AU KI  
29.03.82. OK3KEE II  
12.04.82. OK3LFA II  
01.05.82. O06XFG/6 HH  
02.05.82. OK3LFA II  
OK3XUA HH  
YU3TSB HF  
OK3KCE II  
OK3CCC II  
YT3L HF  
O06XRG/6 HH  
OK2LHD/p II  
DF9MV/SV2 LA  
OK7AA/p II

QSO's (500-600) Km

12.04.82. OKLATQ HK  
01.05.82. OK2UAS II  
02.05.82. I6CXD/6 GD  
YU3DKR GG  
I6DQE GD  
13.05.82. I3FRZ GF  
17.05.82. IV3AVZ GF  
I3FRZ GF  
18.05.82. I7HVP IB  
QSO's (600-700) Km  
02.05.82. I3LDS FF  
I4KLY/4 GD  
10.05.82. IW3ESV FF  
15.05.82. I4ELQ/4 GD  
I4XCC GD  
17.05.82. IW3ESV FF  
18.05.82. I4PML/4 FE

QSO's (700-800) Km

02.05.82. I3Z0/4 FT  
I3TM/3 FT

Sve veće radjene su sa uredjajima: FT-480 R/D + Linear sa QRO5/40 ABT 800W ANT. pretpojačalo sa BF-981 selek. ANT LXY-U0B

73 Mišo YUIMS ex INV-I

#### Setite se Jadrana i pre odlaska na godišnji odmor!

Momci iz YU2CBM ponovo su postali vrlo aktivni na 144MHz, kao nekad u njihovom starom vremenu. Tada su vezama stanicama iz YU1 i YU7 bile prave redkost. Zadržanih par meseci u dnevniku YU2CBM nalazi se ubeleženo citav niz QSO-a YU1-YU7. Momci iz Splita podsećaju sve koji su za inter resovni za DX rad da su oni »okrenuti« prema YU1 i YU7 svake subote u 09 UT (GMT) na 144,050 MHz CW (YU2CBM) dok će ostali biti 144,300 SSB. U Splitu trenutno im QRV SSB 22 stanice. Ako ste antenu okrenuli prema Jadranskoj obali znajte da u Zadru ima QRV(aktivnih) jedanaest stanica, kojima kao i splitskim veze sa stanicama iz kontinentalnog dela YU predstavljaju veliko zadovoljstvo.



# SHF

YU2RKY/2 ID32a TROPO

03.04.82.  
YU3CAB HG  
YU3DNA HG  
YU2SDI/2 HF

YU2RKY ID33f TROPO

03.04.82.  
I0AKP GB  
IC8EGJ HA  
06.04.82.  
I3VKY FF  
I0AKP GB  
IW0BET GB  
I0LWO GB  
I0FVX GB  
IW0AFS GB  
I3YXQ FF  
09.04.82.  
I8DWE HA  
IW0AIJ GB  
IW0BSZ GB  
IW0BHY GB  
10.04.82.  
I0YLI GB

17.04.82.  
IW0AFS GB  
I0JXX GB  
I0FWX GB  
I0AKP GB  
I0HOC GB  
I0NCP GB  
IW0AIJ/0 GB  
25.04.82.  
IW0AIJ GB  
26.04.82.  
IW0AIJ GB  
I0FZR GB  
I0AKP GB  
I0JKT GB  
27.04.82.  
IW0AIJ GB  
I0AKP GB  
I0JKY GB  
04.05.82.  
IW0AIJ GB  
I0AFS GB  
05.05.82.  
IW0AIJ GB  
IW0EJE GB  
HRD:  
YU4BMN

\*\*\*\*\*

YU2RKK ID43e Tropo

04.04.82 YU3DPI IG  
YU2FF HF  
YU2JY HF  
07.04.82. YU3ZV HG  
YU2SOM IG  
08.04.82. YU2SNI HF  
11.04.82. HG1YA IH  
YU2SNJ HF

12.04.82. O05XDL HI  
O03LPA II  
17.04.82. YU2SAF HF  
01.05.82. HG1KVM IH  
YU3ULH HG  
02.05.82. YU3EUV HG  
OK7AA/p II  
OK5UHF/p II  
HG1KVM IH  
HG1Z IG

\*\*\*\*\*

YU2JL (ex YU2RTU) HD30a Tropo

01/02 maj 82.  
O05KE HI  
HG5FMV JH  
HG5KHI JH  
HG9KPU/p KI  
HG8KCP KG  
HG5KDQ JH  
OK7AA/p II  
O16BAB/p IJ  
OK5UHF/p I I  
OK1KRU/p HJ  
OK2UAS II  
OK1K3F/p HI  
OK2KZR/p IJ  
OK3KCH/p JI  
I1RSQ DE

YU2JL radi sa FT101Z + home made  
28/144 oko 200 W i 4 x 11 el DL6WU  
yagi, za 144 MHz.  
Na 432 MHz Boban koristi home made  
28/432 oko 50 W i 4 x 10 el Quagi.

\*\*\*\*\*

YU2SOF ID33f tropo

11.05.82. YU70CA JF  
YU4BMN JF

## TRI NOVE STANICE NA 3cm !

U periodu izmedju prošlog i ovog broja Biltena desilo se dosta novog u pogledu aktivnosti na 3 cm badi. Izgleda da najavljeni predviđanj a u pogledu povećanja QRV stanica nisu bila pre optimistička. Prošlog meseca, tačnije 25.04. na 10 GHz oglasio se YU1NBU. Om Neša završio je predajni deo uređaja s Ganplekserom od 100 mW i horn antenom od 1.7dB. Nestropljenje nije dozvolilo da se završi izrada 30 MHz MF-a već je uređaj iznesen na terasu i probna jednosmerna veza YU1NBU i YU1BB, Neš in signal je bio fantastičan i ako imedju nas nije posojala optična vid lji-vost uz QRB od 8km. Očekuje se da YU1NBU ovih dana završi i Rx pa da se nastavi s testovima. Devetog maja 10AM i ja krećemo u Žebare da bi s 1AW radili u drugom de-lu EME kontesta, to je bila zgodna prilika da se usput svrati ne Kos maj i proba veza s Pančevom YU7AU. Sve smo pripremili i krenuli, usput ko nsta tujemo da sam zaboravio poneti "samo" 40 cm parabolu. S Kosmaja obra slog u šumi nismo uspjeli komletirati vezu premda nasje 7AU čuo u dva n vrata s raportom 55 do 56. Tokom dva dana EME kontesta sva trojica se dugo va-ramo dalim planovima za rad na 10 GHz. Povratkom u Beograd dogovori počinju da se realizuju. Dragan, 1/W i No-vek 10AM završavaju predajne delove uređaja kao i 22 dB horn antene. Posle nekogik o sobnih testova i konstata cije da su na oba uređaja m o- drucije UFB zakuzujemo sed s Ljubišom 7AU. S naše stare proverene loka- cije po uspostavljanju YU7AU i YU7BB što ujedno predstavlja i vezu u ko- ntestu, Ljubiša nastavlja preslušavanje po opsegu i čuje YU10AM koji ra- di s 2 mW a potom YULAW čiji je ganplekser 5 mW. Reporti za obojicu u Pančevu su 59++. Posle ovih prvih testova 1AW i 10AM privode kraju i zra- du Rx tako da ćemo ovih dana na 10GHz u ovom kraju YU1 i YU7 imati 6 QRV stanica.

Vlada, YU1BB

## MALI OGLASI

PRODAJEM predpojačavač za 432 MHz-SV700 i konvertor K-7001(432/28) , izlazni tranzistor za linearni pojačivač za 432 MHz-MRE 645, kao i drugi materijal za VHF i UHF. Ponude slati na adresu: Marković Milovan YU2IF, Sime Matavulje7/IV, 57000 Zadar ili tlf.057-33602.

PRODAJEM primopredajnik za 432 MHz Standard 6-7800(23.000 din) i toki- voki za 432 MHz C-432 G(16.000 din), sve novo nerespakovanol KV linear; 2kw(28.000 din), KV primopredajnik 3,5MHz CW/SSB 200W Heathkit HW 12(13.000 din). Pisati na adresu: Ing. Mravinec Milan, Male br. 3, 55400 N.Gradiška.

PRODAJEM SSTV monitor. Za sve informacije pisati na adresu: Spasić Jovi- ca, Zmaj Jovina 66, 11000 Beograd.

KUPUJEMO rototer za antenu tips GD 45, KR 400 ili slično. Pismene ponude slati na adresu: Radio klub "Vidova Gora", Supetar, otok Brač.

PRODAJEM Kenwood TS 700 G, sa ulaznim FET-om BF010; Bolter Vlatko, YU4VEBV Želez niška b.b., 79240 Jablenica, tlf. (038) 72-607.

KUPUJEM kristal za satelitski rad za uređaj IC202S(15048,83 kHz); pota- rebne mi je tema s video-modulatora za ATV prema biltenu 9/79; Molim sve one koji temu poseduju da mi je pošalju. Disterlo Jovan YU10VD, Dimitrije Tucovića 5/6, 19210 Bor.

# FM-REPETITORI



AKTIVNI REPETITORI NA 2m U MADJARSKOJ

Pozivni znak	Kanal	QTH	QRA loc.	ASL
HG2RVA	4X	Korishegy	IH59c	724m
HG3RVA	7	Misinateto	JG72h	532m
HG5RVA	3	Budapest	JH35c	500m
HG6RVA	1	Gajsteto	JH10j	1000m
HG8RVA	6	Keckemet	JG29j	190m
HG9RVA	4	Bekescsaba	KG46j	180m
HG9RVA	5	Burk-kiškohat	KI74g	900m

U pripremi za aktiviranje su:  
 HG3RVA 0x Boleton foldvar  
 HG5RVA 0 Budapest  
 HG9RVA 0 Debrecen

Informacije dobijene zahvaljujući YU7BDG

## EKSPEDICIJE

### Ekspedicija s EA6

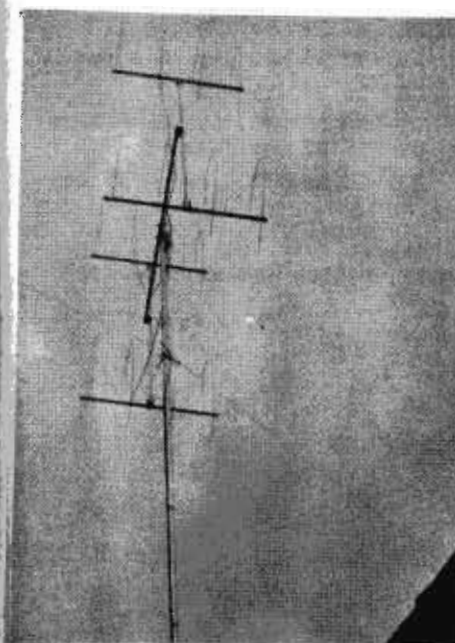
Nedavno smo primili pismo od F6FLV u kome informiše YU amatere o predstojećoj VHF-UHF-SHF ekspediciji na Minorca Island- EA6. Ekspediciju organizuju članovi radio kluba Fl/F6KAW i to: F6FLV, F6GIF, F1DTK, F6GWV, F6IFR(y1), F6HCU, F6CWN. Ekipa će biti QRV od 01.07.82 do 15.07.82 s Minorca Island, QTH lokator CZ0lj na visini od 353m. A.S.L. Pozivni znak pod kojim će se rediti je F6KAW/EA6 na 144 MHz a na 432 MHz i na višim bandovima F1KAW/EA6. Frekvencije na kojima će ekipa raditi su 144,210(SSB i CW), 432 MHz i na VHF netu 14,345 MHz. Uredjaji su za 144 MHz: 1 KW+ BF981 i 4 x 16 el. Na 432 MHz: 300 W+ Gas Fet+ 4 x 21 el. Za uredjaje na 1296 MHz još se nisu definitivno opredelili. Na 10 GHz biće QRV s 100 mW i + parabola, MF- 100 MHz, FM. Ko želi više informacija, adresa je: Jean-Pierre MALEZET, F6FLV, 7rue Vidal-de-la-Blache, 75020 PARIS- 363.24.48.

Dr Jean-Pierre tnx for info and gl in EA6

## Reportaža

YU7AJH MS IZ JG79b

S obzirom da smo na VHF-netu saznali da je JGlokator još uvek veoma "deficitaran" za evropske stanice rešili smo da napravimo jednu ekspediciju u ovo polje. Kao lokaciju smo izabrali Palić, ili tačnije vikendicu našeg operatora Pece. Sa ugovaranjem veza nismo imali problema, i za nepune 2 sata popunili smo skoro sve iole prihvatljive termine. Ali, veliki problemi bili su tek pred nama, trebalo je obezbediti antene i uredjaje. Posle dužeg razmišljanja i "teoretisanja" odlučili smo se za LOOP antene koje je konstruisao YU3RM i koje, s obzirom na svoje dimenzije, imaju izvrsne karakteristike (kasnije se pokazalo da smo bili u pravu). Četiri ovakve bile su dovoljne da u ovako lošem roju (Lyrids) uredimo relativno mnogo veza. Uredjaji su takodje predstavljali problem jer FT480R koji posedujemo po našem mišljenju nema neke izuzetno dobre karakteristike za MS rad. Srećom, naši prijatelji Pali (YU7QFH) i Miška (YU7QED) poseduju STANDARD C 5400 i linear sa QEO6/40 koje su nam ustupili, a poneli smo i klupski linear KLM 15/160 kao i memorijalni taster (majmun Hi). Oni su nas takodje i svojim kolima prebacili do Palića, zajedno sa svom opremom.



Što se lokacije tiče moramo reći da bolju lokaciju nismo mogli ni zamisliti. Imali smo struju, vodu, a bila je i blizu asfalnog puta. Ekipa je bila u sastavu: Pece (YU7AJH), Miška (YU7QED), Sin (YU7ORF), Pali (YU7QFH), Joško (YU7MCG), Voja (YU7OQC), a poslednja dva dana sa nama je bio i Steve (YU7MAU). Našu "vezu sa svetom" tj. VHF netom, predstavljao je Pišta (YU7NWN), pa možemo reći da je ovo bila u pravom smislu reči vojvodjanske ekipe, s obzirom da su u njoj učestvovali radioamateri iz Novog Sada, Zrenjanina, Nove Crnje i Sente. Jedino nam je bilo žao što niko od subotičkih radio amatera nije došao da nas poseti, mada smo ih o ovoj našoj akciji obavestili.

Cim smo stigli montirali smo uredjaje i antene. Pokušali smo da uredimo koju tropo vezu. Nažalost, prilike su bile veoma loše, uz mnogo QSB-a, i nije nam pošlo za rukom da uredimo bilo šta od DX stanica. Jedino smo uspjeli da se uključimo na YU7 net koji je u to vreme išao na R5. Sutradan smo imali vremena ceo dan, jer je prva veza bila zakazana tek uveče, pa smo rešili da za to vreme ispitamo antene. Kolima u kojima je bio IC 202 otišli smo nekoliko kilometara dalje, a zatim pustili konstantan CW signal. Wigram, koji smo dobili na osnovu ovako improvizovanog merenja, je pokazao da četiri četvoroelementne loop antene, kada se upare, imaju veoma dobre karakteristike. Prvi bočni snop je potisnut za više od 15 dB, a ostali za više od 25 dB. Odnos napred-nazad bio je oko 25 dB. Da smo imali više vremena

i volje da se "igramo" sa antenama verovatno bi i rezultati bili mnogo bolji. Dobit ove antene, verovatno nije manje od 15 dB (računato prema podacima za jednu antenu). S obzirom na veoma male dimenzije ove antene, to je i više nego dobro. Naši korespondenti su tvrdili da smo dolazili sa veoma jakim signalom, a SMØIOT nije verovao da radimo sa svega stotinak vati.

20. IV 1982.	20.00 - 22.00	PA3BEV	CM	26	26	5b	8p	C
	22.00 - 24.00	G4DEZ	AL	26	26	2b	5p	NC
21. IV	00.00 - 01.20	DL4BA	DL	26	26	5b	8p	C
	02.00 - 04.00	OZ1DOQ	GP	26	27	3b	3p	NC
	04.00 - 06.00	G8VR	AL	26	26	4b	5p	C
	06.00 - 08.00	ILANP	EE	26	-	5b	3p	NC
	08.00 - 10.00	UQ2GFZ	NR	26	-	1b		NC
	20.00 - 21.30	SM6CMU	FR	26	26	7b	4p	C
	22.00 - 24.00	OZ1FTU	GP	27	27	2b	9p	NC
22. IV	00.00 - 02.00	OZ1FDH	GP	26	26	3b	9p	C
	02.00 - 03.50	SM4IVE	HT	26	37	13b	17p	C 1,2 sec
								QRM IV3HWT i UQ2GL0
	04.00 - 05.00	DJ8PB	DL	27	37	5b	7p	C
	06.00 - 06.25	G4IJE	AL	37	26	8b	11p	C 8 sec
	22.00 - 23.50	PA3AQN	CM	26	27	5b	2p	C
23. IV	00.00 - 01.20	SMØIOT	JT	26	26	4b	6p	C
	02.00 - 03.00	PA3BIY	CM	26	27	4b	4p	C
	04.00 - 05.00	OH5LK	NU	27	26	7b	5p	C 15 sec

NIL veze su sa:

UK2RDX, PAØNIB, UA3LBO, Y22QG, GW3NYY, OZ1DOQ (drugi pokušaj).

73 de Voja YU70QC

## takmičenja

PODELA PEHRA I DIPLOMA PLASIRANJE STANICAMA U OVOGODIŠNJEJ YU4 KONTESTU OVIČE SE NA ZBORU SRJ -a U SPLITU, SEPTEMBRA 1982.

U razgovoru s jednim brojem naših VHF amatera saznali smo da se pripremaju za naše najveće VHF-UHF-SHF takmičenje "TESLA MEMORIAL". Uveliko se razmišlja o uređajima, bandovima, antenama kao i lokacijama. Još uvek tu provjeravaju želje i dileme. U ekipi YU7BCD dileme nema, ponovo na Vi-sočicu HE47 kao i prethodnih godina. Mislimo da i ovakve vesti mogu zanimati naše čitatelje i na neki način "osvežiti" ovu rubriku.

7.05.82

## YU RANG LISTA

YU10AM

144 MHz										432 MHz									
Nr.	CALL	QRA	QTH	%	Tr	ES	MS	A		Nr.	CALL	QRA	QTH	%	Tr				
1.	YU2IQ	HE	294	51	1210	3292	1955	???		1.	YU2RGC	HF	51	20	???				
2.	YU1EU	KE	272	46	1680	2435	2200	----		2.	YU1EV	KE	50	11	???				
3.	YU3ES	GF	257	46	1167	2483	2074	1004		3.	YU3CAB	HG	49	10	684				
4.	YU1EV	KE	241	45	1650	2440	2195	----		4.	YU2MM	IF	37	8	520				
5.	YU7WNW	KF	229	37	1868	2425	1930	1172		5.	YU3USB/3	GG	35	6	630				
6.	YU3CAB	HG	225	43	1463	3356	2165	1530		6.	YU3HI	IG	33	11	594				
7.	YU7BCX	KF	220	35	1868	2425	1956	1172		7.	YU2DG	JF	33	9	520				
8.	YU2KDE	JF	200	36	1731	2196	2074	1097		8.	YU7BCD/2	HE	33	8	706				
9.	YU2EZA	IG	191	37	1416	2003	2084	1413		9.	YU2IQ	HE	32	8	684				
10.	YU2CCR	IF	184	30	1543	2150	2043	1365		10.	YU3UXO/3	HG	31	5	614				
11.	YU2RGK	HF	160	34	1382	2402	1817	----		11.	YU7AZ	JF	29	7	773				
12.	YU2DG	JF	160	28	920	2208	1789	1134		12.	YU3TZT/3	HG	29	7	714				
13.	YU2RTU	HD	149	31	1153	2108	1860	1045		13.	YU3TEY	GG	27	4	614				
14.	YU2GBM	ID	142	32	1092	2079	1709	----		14.	YU3USB	HG	26	6	425				
15.	YU1AWW	KE	140	22	1267	2432	1842	----		15.	YU3EOP	HG	24	6	478				
16.	YU1NDL	JE	138	28	1462	2192	----	1716		16.	YU1AW	KE	23	24	485				
17.	YU1BB	KE	135	31	1536	2380	2015	----		17.	YU1AWW	KE	22	8	507				
18.	YU1ADN	KD	134	29	1820	1730	1920	1425		18.	YU3HI/3	GG	22	7	554				
19.	YU1IW	KE	134	24	1130	1885	----	----		19.	YU4ALM	JD	22	5	???				
20.	YU10AM	KE	125	26	1318	2024	1345	280		20.	YU1EU	KE	21	6	760				
21.	YU7AOP	KF	117	25	1338	1956	1626	----		21.	YU4VMB	JD	19	4	???				
22.	YU3USB	HG	113	26	1535	1743	1019	1042		22.	YU3HI/3	HG	18	8	450				
23.	YU1OHK	KE	113	25	1650	2460	----	----		23.	YU2DI	JF	17	8	470				
24.	YU4VIP	JD	112	24	1870	1975	----	412		24.	YU2RYX	HE	17	5	483				
25.	YU1ICD	JE	109	18	1294	2132	----	1790		25.	YU2ROE/2	IF	16	5	640				
26.	YU7AA	JF	106	23	778	----	----	----		26.	YU3HI/2	HE	16	5	530				
27.	YU3HI	IG	101	20	936	2262	----	918		27.	YU3DRA/3	IG	17	5	417				
28.	YU1FU	KE	100	23	1440	2082	----	----		28.	YU6ZAH/6	JC	15	4	665				
29.	YU2CKL	HD	98	23	702	1733	1421	----		29.	YU1OFQ	KE	15	4	505				
30.	YU2RQK	HF	98	22	1177	3301	1454	315		30.	YU2RQK	HF	15	4	367				
31.	YU2CBE	IG	97	23	1216	1985	1638	----											
32.	YU7AZ	JF	97	21	943	2376	----	----											
33.	YU2MM	IF	95	25	1595	2100	1145	----											
34.	YU1OFQ	KE	93	21	858	2225	----	----											
35.	YU1BEF	KE	93	16	1536	2380	----	----											
36.	YU7QDM	KF	92	18	730	2493	----	----											
37.	YU1ONO	KE	91	20	1376	2287	1697	----											
38.	YU1OFI	KE	91	20	1130	1885	----	----											
39.	YU1MS	KE	85	23	760	2375	1745	----											
40.	YU3TZT	HG	85	15	991	1407	----	----											
41.	YU2OM	JF	83	23	1276	1659	----	----											
42.	YU3OV	HG	83	21	660	1725	----	----											
43.	YU4BMN	JE	82	18	1372	2092	----	1076											
44.	YU2DI	JF	80	20	1222	1935	1546	1093											
45.	YU3UXW	HG	76	14	1206	1851	900	936											
46.	YU2RKY	ID	75	17	1050	1551	----	----											
47.	YU2RYX	HE	74	19	???	???	???	???											
48.	YU2GNZ	HF	74	17	1342	----	----	----											
49.	YU7PWK	JF	72	17	714	2050	----	1125											
50.	YU1NOM	JE	71	17	868	2132	----	1388											
51.	YU3UKM	IG	67	17	420	1790	----	----											
52.	YU70QC	KF	66	20	???	???	???	???											
53.	YU1ONB	KE	66	16	770	1700	2372	----											
54.	YU1AW	KE	62	21	845	2225	----	----											
55.	YU2CCJ	JF	60	13	762	1655	----	----											
56.	YU3DAN	GF	60	12	766	----	----	----											

1296 MHz										10 GHz									
Nr.	CALL	QRA	QTH	%	Tr	ES	MS	A		Nr.	CALL	QRA	QTH	%	Tr				
1.	YU2RGC	HF	6	6	356					1.	YU3JN	GF	13	3	563				
2.	YU3HI	IG	5	4	411					2.	YU3URI	HG	10	3	344				
3.	YU7BCD/2	HE	5	3	270					3.	YU3TAL	HF	9	3	322				
4.	YU1EV	KE	2	1	356					4.	YU3UJF	GF	8	3	???				
5.	YU1AWW	KE	1	1	31					5.	YU3APR/2	HE	5	2	340				
6.	YU1AW	KE	1	1	5					6.	YU3HI/3	GG	4	2	347				
7.	YU1BB	KE	1	1	5					7.	YU2RWC/3	GF	4	2	308				
8.	YU1OFQ	KE	1	1	5					8.	YU3CAB	HG	3	1	107				
9.	YU1ONB	KE	1	1	5					9.	YU1BB	KE	1	1	23				
										10.	YU7AU	KE	1	1	23				
										11.	YU1AWW	KE	1	1	10				
										12.	YU10AM	KE	1	1	10				
										13.	YU1AW	KE	1	1	10				
										14.	YU1ATA	JE	1	1	5				
										15.	YU1OBE	JE	1	1	5				

10 GHz

1.	YU3JN	GF	13	3	563				
2.	YU3URI	HG	10	3	344				
3.	YU3TAL	HF	9	3	322				
4.	YU3UJF	GF	8	3	???				
5.	YU3APR/2	HE	5	2	340				
6.	YU3HI/3	GG	4	2	347				
7.	YU2RWC/3	GF	4	2	308				
8.	YU3CAB	HG	3	1	107				
9.	YU1BB	KE	1	1	23				
10.	YU7AU	KE	1	1	23				
11.	YU1AWW	KE	1	1	10				
12.	YU10AM	KE	1	1	10				
13.	YU1AW	KE	1	1	10				
14.	YU1ATA	JE	1	1	5				
15.	YU1OBE	JE	1	1	5				