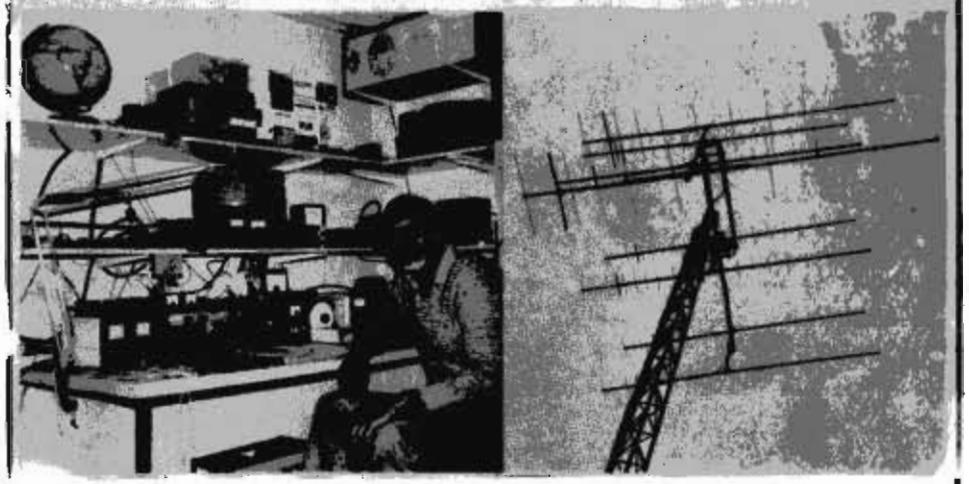
70 cm EME DL6WU



U našem foto prilogu predstavlamo vam jednog od vodećih konsruktora atena u svetu. Veliki broj svojih konstrukcija OM Guenter je objavio u našem Biltenu.
Na 144MHz koristi: 2 x 11 el. DL6WU + BF981 + MMT144/28 i PA 750W input.
Na 432MHz koristi: 6 x19 el. K2RIV/DL6WU+ MGF1420 + Fisher transverter i PA 8938 - 1,5 KW input. Kao bazne uredjaje na 28MHz koristi DRAKE R4c kao i T4XC. (foto via YU2RVS)

YU VHF/UHF BILTEN

GLASILO VHF/UHF/SHF RADIO-AMATERA JUGOSLAVIJE

Bilten uređuje Redakcijski kolegijum

Rukopise slati na adresu: SRJ, P.O. Box 48, 11001 Beograd sa naznakom »za VHF/UHF bilten«

Pretplata
Za 1981. g. pretplata iznosi 150 din. i uplaćuje se na žiro-račun Akademski radio klub »M. Pupin« Bulevar revolucije 73/III, 11050 Beograd; broj računa: 60803-678-38136 sa naznakom »za YU VHF/UHF bilten«

Subscription for »YU VHF/UHF BILTEN« in 1981. amounts 7 US dollars or ekvivalent in any other currency. It should be sent to the following bank account: Savez radio amatera Jugoslavije, Beograd 60811-620-16-822700-999-02760, Beobanka Beograd

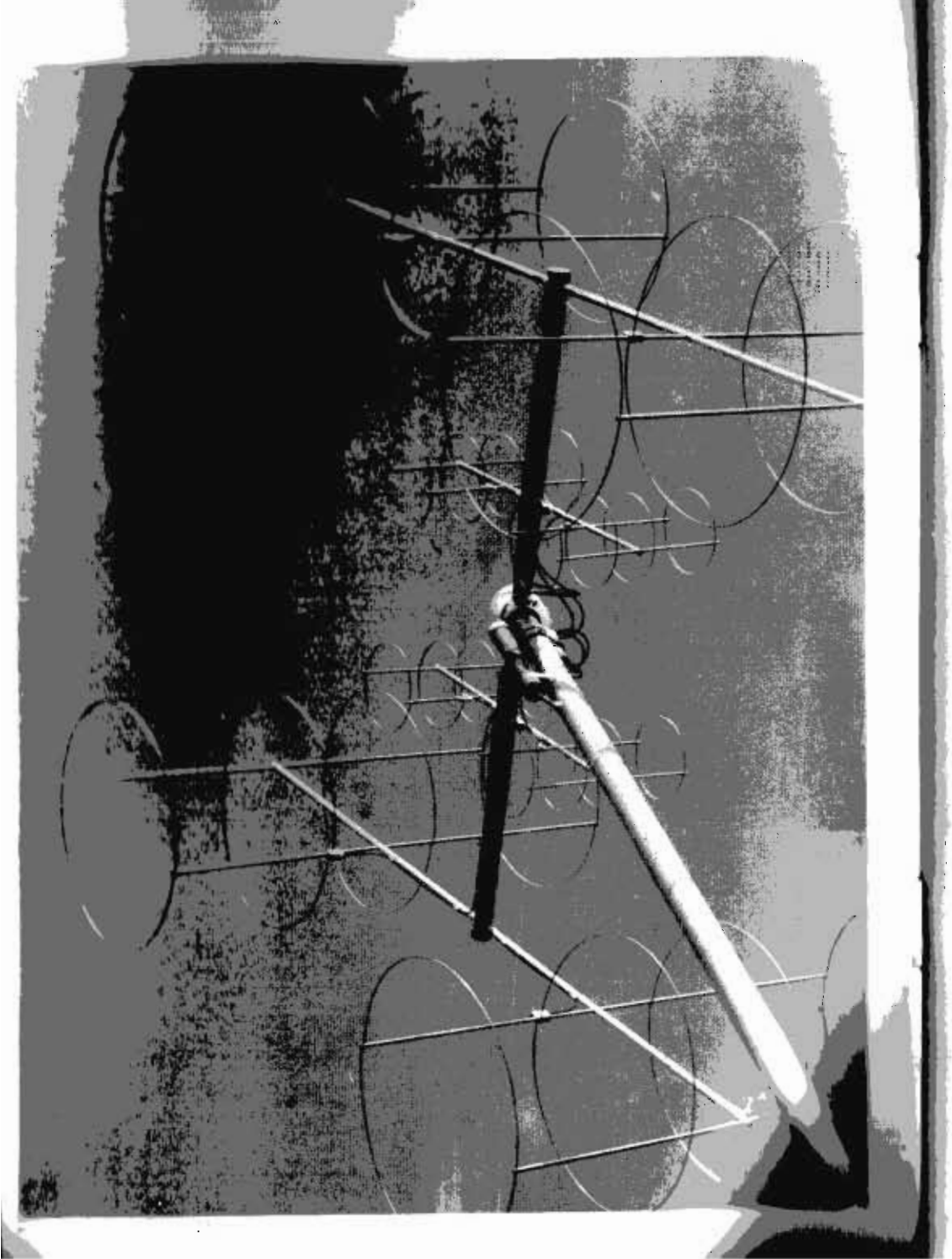
Bilten je namenjen internoj upotrebi u organizacijama Saveza radio amatera Jugoslavije

Štampa: NIRO »Dečje novine« G. Milanovac

9

'81

YU VHF UHF BILTEN



IZ REDAKCIJE

FINANSIJSKI IZVEŠTAJ YU VHF/UHF BILTENA za 1981 godinu

Pošto smo poslednji finansijski izveštaj dali krajem oktobra 1980 godine to se moramo podsetiti da je to bilo zaključno sa brojem 7/80. Tada je saldo prihoda nad rashodima iznosio 1.730,00 dinara. Brojevi 8/80 i 9/80 su plaćeni od sredstava za 1981 godinu.

Cena broja 8/80 ,... 6.895,00 din.
Cena broja 9/80 .... 6.895,00 "

S v e g a: 13.790,00 dinara

Troškovi broja 10/80 su kompezirani od pomoći u hartiji od Saveza radioamatera Slovenije.

Pretplatnika Biltena u 1981 godini zaključno sa 1.11.81 godine je 732 a u isto vreme 1980 godine je bilo 478 pretplatnika.

Prihodi u 1981 godini iznose:

732 pretplatnika x 150,00 dinara	.....	109.800,00 din.
Časopis Radioamater - reklama	.....	28.000,00 "
SRJ	.....	3.500,00 "
Prenos iz 1980 god.	.....	1.730,00 "
	S V E G A :	143.030,00 din.

Rashodi:

8 i 9/80	.....	13.790,00 din.
1/81	.....	10.331,00 "
2 i 3/81	.....	21.335,00 "
4 i 5/81	.....	22.943,85 "
8/81	.....	12.580,00 "
6/81	.....	14.000,00 "
7/81	.....	10.000,00 "
PTT marke za 1-8/81	.....	9.180,00 "
Koverte za 1-9/81	.....	7.826,00 "
	S V E G A :	121.985,85 din.

Prihod	.....	143.030,00 din.
Rashod	.....	121.985,85 "
		21.044,15 din.

U cenu koštanja Biltena nije ušla vrednost nalepnica sa adresom koju smo dobili od SRJ-a.

Izveštaj sastavio
Petar Filipović, YU1NRS

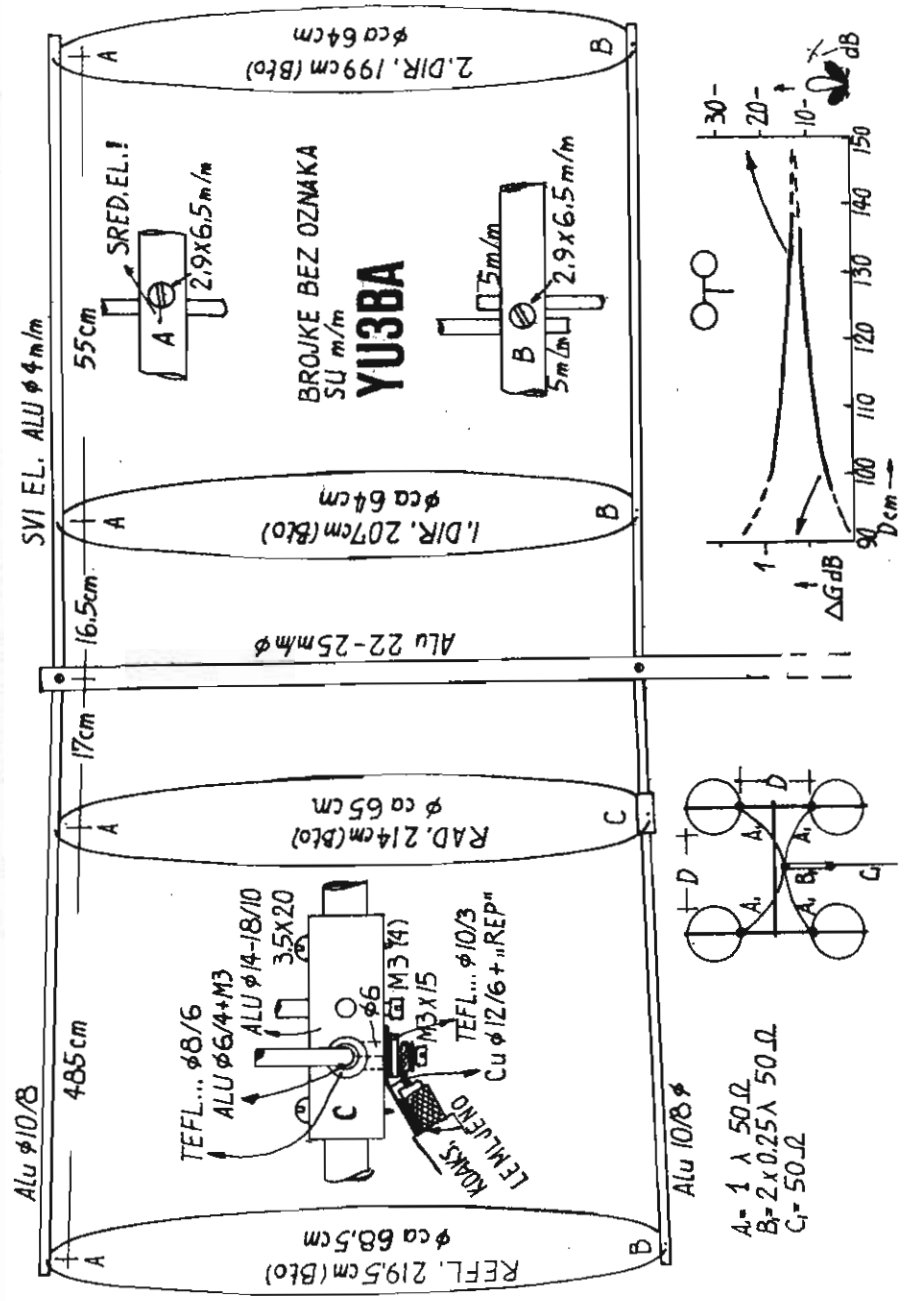
Ovaj broj Biltena realizovali i tehnički uredili : YU5XDT, YU2WJ, YU1MS YU2RVB, YU1 OAM, YU2RKY, YU1OLO, YU1NRS, YU1PBC, YU3HI i YU1BB.

TEHNIKA

VIŠE TREBA RADITI NA ANTENAMA!

Vode se mnoge diskusije o prednostima yagi ili loop antene. U oba slučaja po mom mišljenju radi se o istim tipovima antena. Obe rade sa parazitskim elementima (nenapajanim), pomoću kojih se postiže usmeravanje. Loop antena je samo specijalan slučaj yagi antene. To su ustvari dve integrisane yagi antene sa srazmerno malim medjusobnim odstojanjem pa zbog toga postižu optimum pojačanja kod srazmerno manjeg broja elemenata odnosno ukupne dužine antene. Posle mnogih eksperimenata odluče no je da se gradi antena sa 4 elementa kao osnovna jedinica za ugradnju u veći sistem (grupu). Pored toga ukupna dužina antene sa 4 elementa približava se neparnom broju četvrtina valnih dužina što prema nekim autorima daje optimalni odnos napred nazad (kod yagi antena). Antene sa petljama (loopovima) od 1 λ nose različita imena (quad, delta) kao da se radi o različitim antenama. Siguran sam (i prema proračunima nekih autora i prema vlastitim eksperimentima) da je optimalan oblik elemenata - čisti krug.

Pošlo se od predpostavke, da bi trebalo sa 25 omskom antenom postići veći gain nego sa 50 ili više. Očekivanja se nisu ispunila jer su se pojavili drugi problemi za koje ovde nema mesta. Prešlo se na sistem sa 50 oma, što mislim da doprinosi manjim gubicima na napojnoj mreži nego kod 25 oma. Verovalo se nekim autorima kako dužina elemenata i njihov raspored kod malih loop antena nije kritičan. Ubrzo se pokazalo da je to daleko od istine. Zbog toga je izradjen poseban mehanizam sa kojim je bilo moguće na mernom stubu u svakom trenutku menjati dužinu el. i njihov raspored (merenje je vršeno atenuatorskom metodom, a referenca je bio perfektno zaključen dipol). Podešavanje je vršeno na maksimalni gain i što bolji F/B odnos. Kada je postignut optimum prešlo se na proveravanje impedancije, frekventne širine itd. Ovde se i druga učestala tvrdnja, kako je loop antena frekventno široka, pokazala kao neosnovana. Optimizirana loop antena sa ssega 4 elementa bila je na 2 metarskom području široka samo nešto više od 1 MHz (za SWR 1.5). Trebalo je pristupiti kompromisu, kako bi se i na 146 MHz postigao SWR manje od 2. "Antenika" doterane antene pokazala je sledeće rezultate: gain je izmedju 10 i 10.5 dBd. F-rez. je 144.5 MHz. SWR je 1.2 na 144 i 1.7 na 146 MHz (gain na 146 opada za skoro 1 dB). Svi snopovi (lobovi) su potisnuti za više od 24 dB, što naravno važi i za F/B odnos. Antena je horizontalno polarisana (kada se napaja dole ili gore) možda čak više od yagi antene što naročito dolazi do izražaja u grupi sa više antena. I u tom slučaju pokazala se kao neosnovana tvrdnja nekih autora kako kod loop antene po stoji izvesna vertikalna komponenta.
Izgled antene sa svim potrebnim podacima za sastavljanje dat je na slici. Mislim da se antena može lako reprodukovati ako se pridržavamo dimenzija. Naravno pojedina mehanička rešenja nisu obavezna. Načina priključivanja napojnog kabla ima mnogo. Pokupao sam skicirati jedno od prostijih rešenja bez konektora, pošto su dobri konektori preskupi. Sam spoj kabla sa radijatorom treba još zaštiti u pogodnom kućištu ili silikonskim kitom (ili obojim). Vertikalna nosača cev (ø 22 - 25 mm) jedna je za dve antene. Konstrukcija je - iako lagana - čvrsta i elastična. Dvojac ovih antena je bez ikakvih oštećenja proveo dve zime na nadmorskoj visini od oko 550 metara. Sada je na istom mestu četverac za 2m i četverac za 70 cm. Do sada su juna ki podneli nekoliko oluja. Pada u oči da je čitava konstrukcija gradjena od okruglih profila, iako ih je teže obradjivati. Okrugli profili kod iste količine materijala daju veću specifičnu čvrstoću konstrukcije i daleko manji otpor na veter, što opet doprinosi čvrstoći.



Pošto je antena razvijana za ugradnju u sistem trebalo je odrediti optimalno medjusobno odstojanje - D. Upozoren od YU3DL na delikatnost problema na kojeg je naišao sa nešto manjim antenama ove vrste i sam sam obavio merenja. Na kraju čudio sam se nekim autorima koji navode neke preizvoljne podatke o medjusobnom odstojanju pojedinih antena u sistemu. Merenja su vršena sa dvojcem u vertikalnom položaju. Uzeto je odstojanje D sa optimalnom dobiti i što više potisnutim glavnim bočnim snopovima koji se - kako je poznato - redovno pojavljuju sklapanjem više antena u sistem (na oko 45 do 60 stepeni levo i desno od glavnog snopa). Orientacioni podaci o rezultatima merenja dati su na dve krive na diagramu (na slici dole desno). Naravno rezultati važe za ovu antenu i dovoljno su ubedljivi. Povečavanjem D približavamo se idealnoj dobiti koja se postiže udvajanjem antena, izoštrava se glavni snop ali se istovremeno podižu i glavni bočni snopovi, što svakako pogoršava "anteniku". Dobit (gain) u grafikonu je naravno samo relativnog značaja. Inače postignuti gain na udvajanje iznosi izmedju 2,6 i 2.8 dB.

Na osnovu ovih merenja odlučeno je, da se kao optimalni D za četverac (ili veći sistem) uzme 110 cm. Shema montaže četverca i jedan od načina napajanja prikazan je na slici (levo dole). Već kod dvojca pokazalo se da sistem antena menja skoro sve osobine jedinica koje su ugradjene. To je još jače izraženo u četvercu. Evo nekoliko podataka o "antenici" četverca: ugao zračenja glavnog snopa (za -3 dB) iznosi manje od 28 stepeni po horizontali i manje od 29 po vertikali. Po nekim diagramima (UKV Bilten) dobit bi bila nešto iznad 16 dBD. Merenjem na udaljenim signalima utvrdjena je dobit izmedju 16.5 i 17.5 dBD. Šum normalno aktivnog sunca je izmedju 2.5 i 3 dBD. Proveravate li ovu ili neku drugu antenu na šum sunca obavezno se prethodno uverite (kod astronoma), dali je sunce normalno aktivno, jer je ova antena u povečanoj aktivnosti (17. i 18.10.81 - na primer) primila i više od 12 dB šuma ! Dalje, glavni bočni snopovi su u horizontali potisnuti za 20 dB (19 i 21 dB). U vertikali nisu točno mereni ali su tog reda. Svi ostali produkti (F/B) su najmanje 24 dB izpod glavnog snopa. U frekventnom pogledu četverac je nešto uži od jedinke (SWR 1.9 na 146) verovatno zbog transformatora. Polarizacija je još jače izražena nego kod jedne antene.

Pošto je četverac prekasno završen, nije bio učesnik ovogodišnjih ES otvaranja ali se već kao dvojac pokazao kao dobra DX antena. Dok su se neke stanice sa "standardnim antenama" mučile oko DX veza s ovom antenom skoro redovno su izmenjivani raporti 59 (4X4, EA, F, LZ). Već sa dvojcem nekoliko puta je slušan K1WHS preko meseca, dok je sa četvercem slušano i više drugih stanica (K1WHS, F6DGA, SM7BAE, OZ7(?), OH8(?)). 16-erac bi sigurno bio jedna od boljih EME antena uz manji volumen od drugih. Proračun pokazuje da bi 16-erac zajedno sa kablovima težio svega 8 kg. Aerodinamika četverca je odlična (ona će se uglavnom zadržati i kod 16-erca). Ni veoma jak vetar sam ne okreče antenu iako uopšte nije zakočena.

Opisana antena nije direktno poredjivana sa nekom od poznatijih fabričkih yagica od 16 dB, ipak se valja pozvati na eksperiment koji je obavio YU3DL sa drugovima iz YU3APR. Uporedjivali sličan četverac (sa po 3 elementa po jedinici) sa najpoznatijom "long-long" yagicom. Kod svih DX signala YU3DL grupa je bila bolja za nekoliko dB uz znatno manje izražen SSB. Jedino na lokalnom signalu (oko 25 km) yagi je bila za nekoliko dB bolja.

Jednostavnim smanjivanjem 3:1 opisani četverac je izveden i za 432 MHz. Pošto svi proporci (3:1) nisu mogli biti zadržani, antena još nije optimizirana ali pokazuje slične rezultate. Smeštena je u sredinu četverca za 144 MHz koji prisutnošću tog malog "parazita" nije bitno izmenila svoje osobine. Sastav odlično radi preko OSCARA 8 - J.

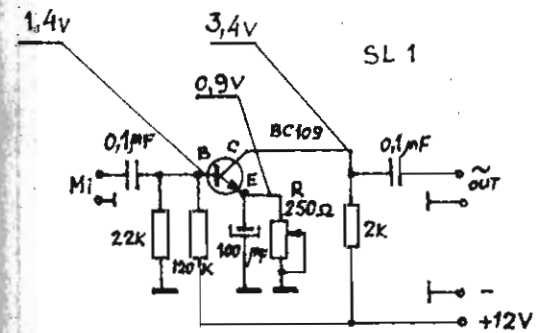
Jedino antena odredjuje kvalite VF uredjaja. Trošimo grdne pare (jer sa mi više ne gradimo!) za inače dobre uredjaje, ali njih redovno "vešamo" za bilo kakve antene. Trebalo bi i preko UKV Biltena aktivirati rad na antenama (merni kontesti i sl). Na ovom području postoje još ogromne mogućnosti.

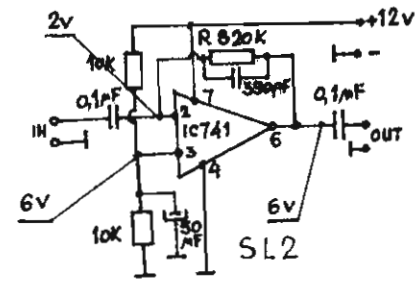
Toni, YU3BA

JEDNOSTAVAN POJAČAVAČ VELIKOG POJAČANJA

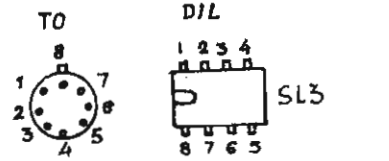
Eksperimentišući sa modulatorima za FM predajnike i radeći po nekim gotovim šemama, nisam bio zadovoljan pojačanjem i brojem tranzistora a po sebno prostorom koji treba da bude mali.
Nakon eksperimentisanja sa tranzistorom BC109 koji je bio sav spojen na trimere pažljivo su birane optimalne vrijednosti da bi se dobilo maksimalno pojačanje pri naponu napajanja od 12 V. Navedenih vrijednosti se treba pridržavati i dobije se pojačanje skoro kao sa dva tranzistora BC108 s tim da se nivo može regulisati sa trimerom od 250 oma koji sa elektrolitom utiče na pojačanje a njegova vrijednost ne bi trebala da bude manja od 100 uF. Sa ovim predpojačalom su dobri svi dinamički mikrofoni a za nuždu može se upotrebiti i dinamička slušalica 230 oma.

R 820 K = MOŽE I TRIMER VEĆA VREDNOST VEĆE POJAČANJE.





R 250Ω = OPTIMUM 150-200Ω



Sve skupa stane na veoma malu pločicu, a isprobano je kao predpojačalo za uA741 koje potpuno zadovoljava što se tiče nivoa i amplitude signala. Frekventni spektar je ograničen sa kondenzatorima 0,1 uF koji se najčešće upotrebljavaju i pokazali se dosta dobri.
Šema predpojačala je prikazana na slici broj 1 a pojačalo sa uA 741 na slici broj 2. Podnožje za uA741 je TO ili DIL na slici 3. Izmjerene vrijednosti su naznačene na tranzistorima kao i na integriranom krugu.

Besim, YU4VOM

REGULACIJA SNAGE SSB NA FT-225RD

Nakon kupnje FT-225RD autor je bio vrlo iznenadjen što se nivo izlazne snage ne može regulirati u vrsti rada SSB, iako je u oglasima i tehničkom priručniku uz uredjaj stajalo da je to moguće, za upotrebu s linearnim pojačalom ili transverterom. Nakon proučavanja sheme spoja, autor je pronašao da se takva regulacija ipak može izvesti, uz neznatne izmjene u shemi spoja FT-225RD.

Nakon odstranjivanja gornjeg i donjeg poklopca s FT-225RD, okrenimo uredjaj na bok. Pronadjimo J16, višepolnu utičnicu pločice pobudnog stupnja (exciter board) s donje strane uredjaja. Otpojimo dvije žute žice s nožice 15, dok kondenzator od 10 nF ostavimo spojen. Odsječemo dvije dužine bilo kakve prikladne žice, dužine od nožice 15 do postojećeg potenciometra kontrole snage (PWR CONTROL) koji se nalazi iza prednje ploče uredjaja. Pažljivo ugurajmo te dvije žice u žičanu formu (nije neophodno). Zalemimo kraj jedne žice na nožicu 15, a kraj druge žice na spoj dviju žutih žica , otpojenih s nožice 15. Pažljivo izolirajmo taj spoj. Ovime smo završili rad na donjem dijelu uredjaja, ukoliko ne trebamo vrlo malu snagu, što će biti opisano kasnije.

Preokrenemo uredjaj i pronadjemo potenciometar kontrole snage iza prednje ploče. Odlemimo postojeće žice (plavu, plavo-bijelu i zelenu) s dijela potenciometra bliže prednjoj ploči (drugi dio je MIC GAIN potenciometar). Zatim zalemimo plavu i plavo-bijelu žicu zajedno i izolirajmo taj spoj. Zelena žica se ne spaja nigdje i treba je također izolirati zbog sigurnosti. Spojimo druge krajeve naših dviju žica (jedna od nožice 15 na J16, a druga od spoja dviju žutih žica na donjoj strani) na lijevu i srednju nožicu potenciometra kontrole snage. Time je modifikacija završena.

Na autorovom uredjaju ovom modifikacijom može se mijenjati snaga na FM, CW i SSB od 2 do 25 W, a na AM od 750 mW do 8 W. Ovakva regulacija snage je u principu dovoljna za većinu potreba, ali je autor trebao još manju snagu za QRP-takmičenje i za pobudu transvertera. Načinjena je slijedeća dodatna modifikacija:

Potreban nam je preklopnik za izbor veće ili manje snage. Da izbjegnemo bušenje šasije, može se iskoristiti rezervna rupa na stražnjoj strani uredjaja, za ACC, lijevo od TONE IN, u koju smjestimo preklopnik. Žica spojena na nožicu 15 na J16 se otpoji i u seriju spoji otpornik od 4,7 kΩ. S obje strane otpornika zalemimo dvije nove žice koje vodimo i zalemimo na novi preklopnik. Kada je preklopnik otvoren, otpornik u seriji stvara potreban otpor da se postigne regulacija smanjene snage od 300 mW do 2 W. Kada je preklopnik zatvoren, otpornik je kratko-spojen i imamo prijašnju regulaciju snage. Potrebno je još pažljivo izolirati sve spojeve i dodatna modifikacija je završena.

Preporuča se prije izvodjenja bilo kakve modifikacije provjeriti s prodavačem, da li poslije izvodjenja još vrijedi garancija.

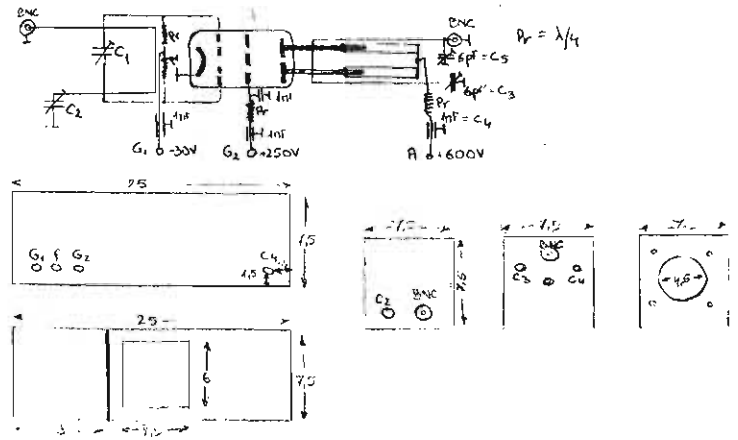
G 4 I T G

(Prema "Radio Communication" 10/81 preveo Maki YU3HI)

L I N E A R A C Z A 7 0 c m S A Q Q E 0 6 / 4 0

Iako je u praksi dosta teško postići dobru izlaznu snagu na 70 cm ,a naročito sa cijevima tipa QQE 06/40 donosim ove podatke u nadi da ću nekome pomoći.Naime to je već granična frekvencija rada za ove cijevi pa izlazna snaga jako ovisi o starosti cijevi kao i o proizvođaču.Iako cijev posjeduje unutrašnju neutralizaciju potrebno je dosta pažnje obratiti brtvljenju kutije i blokadi svih spojeva.Ovo je sve u praksi isprobano pri gradnji transvertera opisanog u Radioamateru(YU2ROJ),a tu je bilo isprobano dosta varijanti.

Pošto je šema veza standardna bitne su samo dimenzije kola u anodama i rešetkama.Kutija je napravljena od bakrenog lima 1,5 mm ,a dimenzija 25x7,5x7,5 cm ,stim da je prostor rešetke dug 8 cm.Cijev je potrebno hladiti zbog manjeg stupnja iskorištenja i to najbolje sa motorom za gramofon ili za TE peč.Evo i šeme:



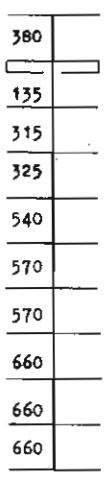
Kolo u G1 je napravljeno od bakra Ø 3mm, a dužine 2,8 cm od svake ušice podnožja.C_1 je bilo koji trimer od 0,3 ÷ 2 pF.Žica za spregu je duga 9 cm, Ø 1 mm, a razmak je oko 3 mm za optimalnu spregu.C_2 ima od 0,5 ÷ 6 pF.Anodno kolo je napravljeno od 4 bakrene cijevčice, 2x Ø3 mm x 3,3cm koje se natiču na anode cijevi + 2x Ø4 mm x 2,6cm koje su komadićem lima kratko spojene.Žica za spregu mora biti duga tačno 14 cm xØ1,2mm.Uvlačenjem cijevi podešava se rezonancija.Dimenzije je dao DC7CA u knjizi DUBUS TECHNIK-1978.POjačalo daje oko 60W OUTPUTA uz iskorištenje 45%.

Mnogo uspjeha u gradnji želi YU2RKY

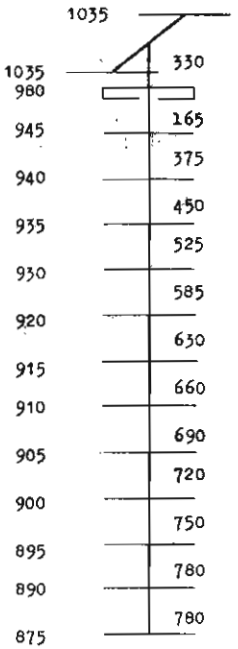
JOŠ PONEŠTO O VEĆ OBJAVLJENIM ANTENAMA

DL6WU ZA OPSEG OD 144 MHz

DL6WU 11 EL



DL6WU 15 EL



Nacrt ove antene objavili smo u "ANTENA" Biltenu od prošle godine. Budući da je u originalnim dimenzijama antena sagradjena s elementima promjera 6 mm koji se mogu kod nas naći teško i nikako, to u ovom broju donosimo dimenzije za elemente promjera 2 i 4 mm. Brojevi u zagradama se odnose na promjer od 4mm, a oni drugi na 2 mm. Razmaci medju elementima su neovisni o debljini elemenata.

Čitaoci koji su pročitali "ANTENA" Bilten primjetit će da se i neki razmaci razlikuju, ali to ih ne treba uzbudjivati budući da se ovdje ne radi o nenamjernoj grešci.

Treba još napomenuti da ove dimenzije elemenata vrijede za nosač promjera 15 mm i za slučaj kad elementi nisu izolirani od nosača. Oni koji ovu antenu žele izraditi s izoliranim elementima moraju se konzultirati s literaturom (časopis RA) kako di oduzeli faktor dužine zbog utjecaja nosača.

Ovogodišnji pretplatnici zacijelo pamte ovu "super-yagi" antenu iz broja 4. Ovdje je donosimo s dužinama elemenata za elektrode od 4 mm koje se daju lako nabaviti u trgovini.

I ovdje su elementi direktno pričvršćeni na nosač promjera 20 mm pa za skraćivanje elemenata u verziji vrijedi isto kao i za antenu lijevo. Dipol ove antene je od cijevi promjera 12 mm! Razmak medju reflektorima po vertikali iznosi 600 mm.

73 Gogo-YU2RVS

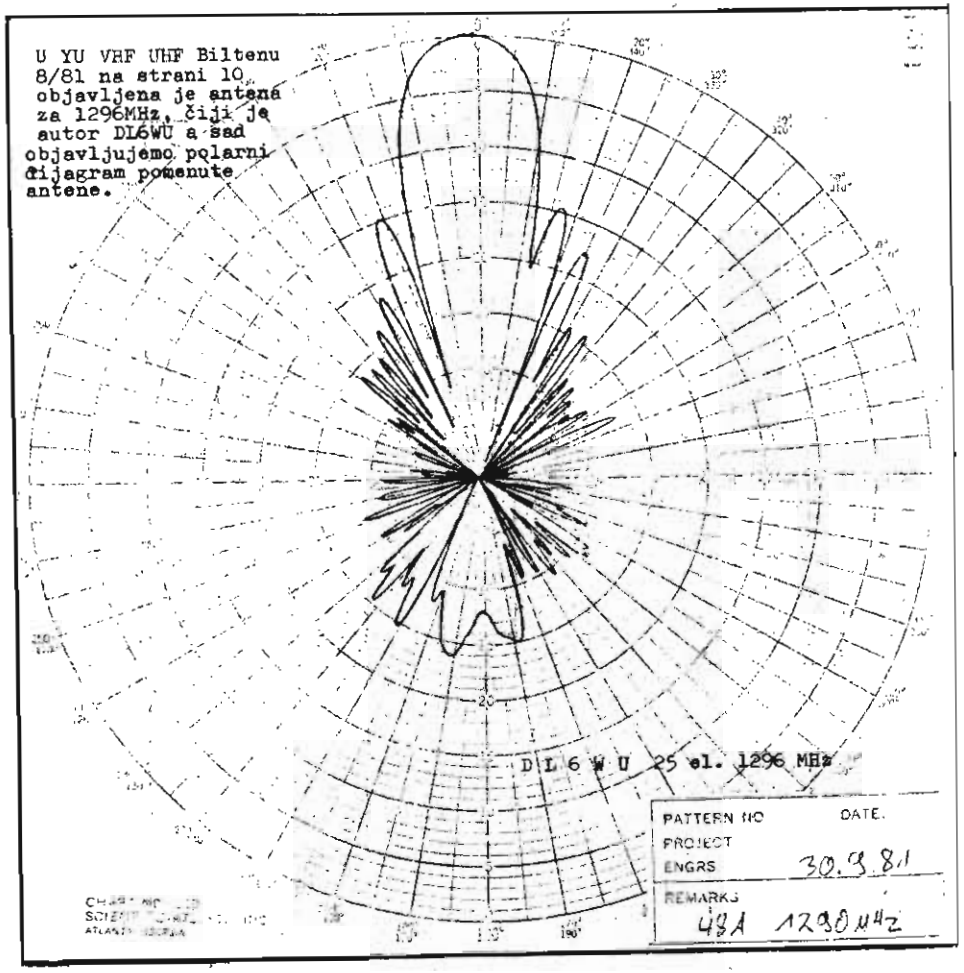
EKVIVALENTNE DUŽINE										
144 MHz					432,2 MHz					
2	4	6	8	12	2	3	4	4,76	5,2	10
865	845	825	812	786	275	268,5	262	258	255	234
875	859	840	827	801	280	274	267	264	261	241
890	874	855	843	819	285	279	273	269	266	248
905	889	870	858	834	290	284	278	275	272	256
911	894	876	864	840	292	286	280	277	275	259
917	900	882	871	849	294	289,5	283	280	277	262
923	906	888	877	855	296	290,5	285	282	280	265
928	911	894	883	861	298	292,5	287	284	282	269
932	917	900	890	870	300	295	290	287	285	272
937	922	906	896	876	302	297	292	289	287	274
940	926	912	902	882	304	299	294	292	290	277
944	931	918	909	891	306	301,5	297	295	293	281
948	937	924	915	897	308	303,5	299	297	296	284
953	942	930	922	906	310	306	302	300	298	287
957	947	936	928	912	312	308	304	302	300	290
961	952	942	935	921	314	310,5	307	305	303	293
976	968	960	954	942	320	317	314	312	311	303
988	982	975	970	960	325	322,5	320	318	317	310
1001	996	990	984	972	330	328	326	324	323	318
1015	1010	1005	1001	993	335	333	331	330	329	324
1028	1024	1020	1016	1008	340	338	336	335	335	331
1042	1039	1035	1032	1026	345	343,5	342	341	340	338

Ovu tablicu usporednih (ekvivalentnih) dužina elemenata za antene dobili smo od DL6WU. Lijeva strana tabele odnosi se na 144 MHz, a desna na 432 MHz band. Brojevi u trećem retku označavaju promjer elemenata u milimetrima, a odnose se na pripadajući stupac. Tablicom se treba koristiti na slijedeći način: imamo podatke za gradnju neke antene za 432 MHz s elementima promjera 2mm. Momentalno na tržištu nema aluminijskih elektroda od 2mm, već samo od 4mm. Uzmimo sada jedan element iz originalne konstrukcije koji je dug 290 mm i pogledajmo koliko je element na tom položaju dug kad se izradi od elektrode promjera 4mm. Dimenzija mu je sada278mm.

Dužine ovdje naznačenih elemenata odnose se na izolirane elemente i na najčešće slučajeve iz prakse. Naravno, ima niz antena čiji se elementi neće poklapati s ovim dimenzijama, ali zato ne treba očajavati. Tablicu treba shvatiti samo kao pomoć prilikom preračunavanja. Za one koji teže perfekciji slijedeći korak su dijagrami (vidi časopis RA 1 i 2 od 1980. god).

Gogo-YU2RVS

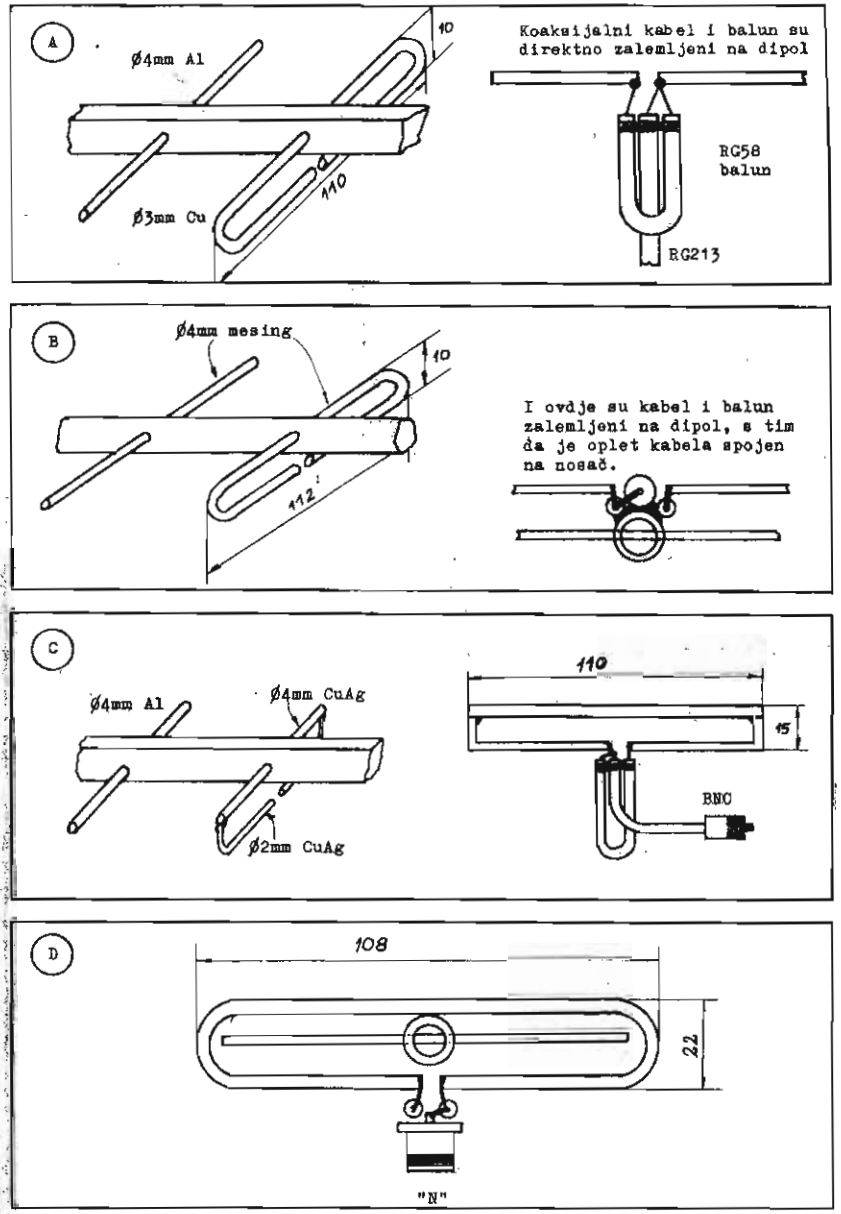
U YU VHF UHF Biltenu 8/81 na strani 10 objavljena je antena za 1296MHz, čiji je autor DL6WU a sad objavljujemo polarni dijagram pomenute antene.



NAPAJANJE YAGI ANTENA ZA 1296 MHz

Do sada smo u BILTENU u dva navrata objavili podatke za gradnju yagi antena za 1296 MHz prema nacrtima DL6WU koji se odnose na antene s izoliranim elementima, dakle bez utjecaja nosača. Ako se pak antena izvede tako da se koristi metalni nosač i izolatori za elemente, nosač neće utjecati na dužine elemenata ukoliko mu promjer nije veći od 15 mm, a elementi bliže od 5 mm. (Inače, može se koristiti i plastična vodovodna cijev za nosač.) Metalne kopče kojima se elementi vezuju za nosač utječu na dužinu elemenata, a to pogotovo dolazi do izražaja, ako se elementi provuku kroz metalni snosač i ostvari pun kontakt. Oblik, presjek zapravo, nosača ima neznatan utjecaj.

Za nosače (metalne, naravno) promjera između 8 i 15 mm elementima treba dodati 65% promjera nosača. Izuzetak je jedino savijeni dipol koji ostaje skoro nepromijenjen. Nema podešavanja uvijek će biti potrebno izvršiti, već u zavisnosti od načina montaže dipola.



Kod montaže direktora, reflektora i dipola treba biti oprezan, jer i mala pogreška kod centriranja (manja od 1 mm) bitno utječe na karakteristike antene.

Na slikama A/B/C/D prikazani su neki načini montiranja dipola na yagi antenu. Objašnjenja po slikama:

A/ Laboratorijski model na drvenom nosaču presjeka 10x15 mm

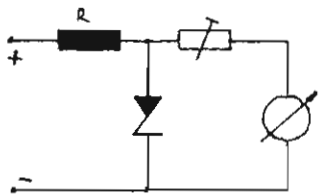
B/ Nosač je od mesingane cijevi promjera 8 mm (elementi duži 5 mm, a dipol 2 mm). Koaksijalni kabel se lemi direktno na krajeve otvorenog dipola, a za simetriranje se koristi teflonski koaksijalac. Svi se elementi leme na nosač, a spojevi sdodatno ojačaju kvalitetnim ljepilom ili staklenom vunom.

C/ Nosač je kvadratnog presjeka 15x15 mm (Al) - elementi produženi za 9,5 mm. Na kraju kratkog komadića koaksijalnog kabela kojim se napaja antena nalazi se muški koaksijalni konektor tipa BNC ili N. Balun inače ne visi u zraku već su svi spojevi opleta zalemljeni na komadić bakrenog lima i taj lim se pričvrsti na nosač. Što zbog jasnoće i nestručnosti crtača (YU2RVS) nije prikazano na slici.

D/ U ovom slučaju nosač je aluminijska cijev promjera 12,7 mm (ili ½ inča), a dipol je izradjen od posrebrene bakrene žice promjera 2mm. Dipol se nijednim svojim dijelom ne dira nosača, a nosi ga N ženski konektor koji se pričvrsti na nosač komadićem Al kutnika, što iz prije navedenih razloga nije ušlo na crtež.

Na kraju, recimo još par informacija. Zapostizavanje boljeg odnosa naprijed-nazad mogu se mjesto jednog postaviti 4 reflektora na medjusobnom razmaku od 50 mm po vertikali, a 5% duži od reflektora u originalnom dizajnu. Isto tako može se primijeniti i K2RIW princip tandem-reflektora o kojem smo već govorili i Biltenu.

Pozdrav svima-YU2RVS

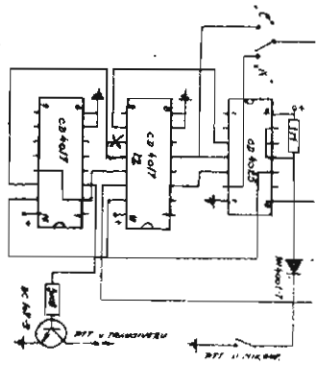


U prošlom broju Biltena objavljen je II deo uredjaja za elevaciju, medjutim potkrala se greška kod dela koji opisuje indikaciju elevacionog ugla.

Na slici je data ispravka uredjaja za indikaciju. Nadamo se da nam nećete zameriti.

73' YU1WA
YU1PBC

A.O.S. SA "CD" KOLIMA

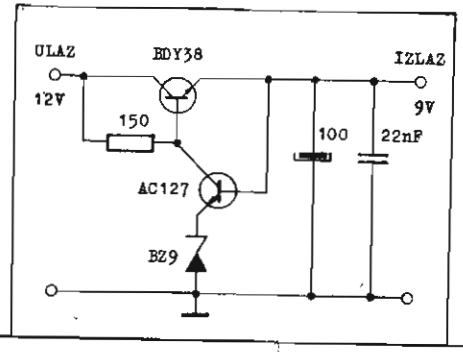


Pod ovim naslovom objavili smo u Biltenu 7/81 članak autora YU7QEC. Prilikom crtanja potkrala se greška. Vod koji dolazi na nožicu 11 kola CD4017 potrebno je premestiti na nožicu 12 istog CD kola. Posle ovoga nožica 11 ostaje bez priključka. Za one koji to neznaju kažimo da a.O.S. Predstavlja uredjaj za automatsku indikaciju smjera redukcije, označavajući to CW signalom A ili E.

STABILIZIRANA REDUKCIJA NAPONA S 12 NA 9V

Vjerojatno su se mnogi vlasnici ručnih FM uredjaja (za 2m) često pitali kako riješiti skupo napajanje uredjaja s baterijama ili brzo pražnjenje NiCd akumulatora u ručnoj stanici.

Jedno od rješenja je, barem dok se ručni uredjaj nalazi u automobilu, redukcija napajanja s 12 na 9V koliko je potrebno za uredjaj. Maksimalna struja koju može dati spoj je 1A, što je sasvim dovoljno za FT202R ili sličan uredjaj.



Shema spoja za redukciju napona nalazi se na slici lijevo.

Ako je potrebah nešto veći napon (izmedju 10 i 11V) za neke tipove portabl uredjaja, potrebno je samo promijeniti vrijednosti otpornika (na shemi 150 oma) i zener diode u emiteru tranzistora AC127.

Mnogo uspjeha želi Vam

Nikša-YU2RIT

MALI OGLASI

PRODAJEM malo upotrbljavan UKV primopredajnik FT480r. Pisati na adresu: Vilim Levak, YU2RLS, Laminac 119, 43246 Štefanje.

KUPUJEMO UKV raio stanicu radi osnivanja UKV PPS-a. Ponude slati na adresu: Rado klub "Student" Tyrševa 23, 62000 Maribor.

PRODAJEM malo upotrebljavan primopredajnik IC202 S, sa NiCd baterijama i punjačem te sa dva dodatna kristala. Pisati na adr. Zvonko Grdan, YU2RWV, Grginac BB, 43226 Trojstvo.

PRODAJEM malošumni predpojačavač za 144-146 MHz proizveden od zapadno nemačke firme "SSB Electronics" tip BFT66 IV, automatsko preklapanje prijem/predaja (COR), prekopčava snagu do 40 W, pojačanje 18 dB, šumni broj 1,1 dB, 12 V 100mA. Cijena 3.600 din.
"VHF Inginering" izlazni pojačavač za 144-146 MHz tip PA2501H, 1 do 10W ulaz, 20 do 30 W izlaz, automatsko preklapanje prijem/predaja, napajanje 12V/6A. Cijena 3000 din.
Cijev QQE 06/40 500 din.
Pisati na adresu: Miki Božović, Po.Box 12, 81340 Herceg-Novi.

PRODAJEM KT primopredajnik KENWOOD TS-520 (3.5 - 28) MHz, UKT FM primopredajnik za 144 MHz YAESU FTC-2003 (3W). Informacije: Moma Bulatović, Beograd Kajmakčalanska 13 ili na tel. 647-977 od 8 do 15 časova, a posle 15 časova na tel. 488-111.

KUPUJEMO dva komada ručnih transceivera SPOD, proizvodnje Zveze radioamaterjev Slovenije. Radioklub "Nova Gorica" YU3DKS, p.p.43, 65000 Nova Gorica.

PRODAJEM linearni pojačavač sa QQE06/40 i koaksijalnim relejom. Uredjaj je u sličnoj kutiji kao i FT-221R. Sa posudom od 2W moguće je postići "drajv" od oko 180 mA pri anodnom naponu od 950V. Uredjaj je kompaktan i zasebna jedinica za sebe. Za sve informacije obratiti se na adresu: Stevanović Živorad, Jurija Gagarina 48 st. 77, 11070 N. Beograd.

PRODAJEM UKT primopredajnik IC-202 sa stabilisanim ispravljačem. Za sve informacije obratiti se na adresu: Novak Felbab - YU1OAM, Jug Bogdanova 26, prvi sprat, 11000 Beograd, tel. 636-737.

SHF

860km! NOVI SVJETSKI REKORD NA 10 GHz!

Još se nije ni osušila tiskarska boja na vijesti o rekordnoj vezi na 10 GHz od 830 km izmedju talijanskih radioamatera (I4CHY/SV8 i I6ZAU/SV8 u JZ20f te IW4AH/4 u GE22f), a već je stigla nova vijest o još većem uspjehu.
12.07.1981. godine talijanski radio amateri IØSNY/8 iz mjesta S.Foca (JA63h), i I3SOY/3 te IW3EHQ/3 sa Marmolade (FG50j), cca 3200 mnsl, održali su dvostranu radio-vezu na 1Ø GHz.Rezdaljina izmedju njih je bila 86Ø km ! ! ! Korišćeni radio-uredjaji su bili: TX 25 mW i ANT parabola Ø 1 m kod IØSNY, te TX 100 mW i ANT parabola Ø 1 m kod I3SOY + IW3EHQ.

Na slici je Nikola, IØSNY, snimljen sa pobjedničkim gestom nakon postavljanja novog svjetskog rekorda od 86Ø km na 10 GHz.

(prema "Radio Rivista 10/81)
Maki YU3HI

EKSPEDICIJE

Nedavno smo primili pismo od OM Rob, PAØRDY u kome obaveštava čitaoce Biltena o predstojećoj ekspediciji u Luksemburg.
Grupa, koju sačinjavaju: PA2VST,PAØWWM i PAØRDY biće QRV /LX u vremenu od 07 do 10 maja 1982. Svi koji su zainteresovani za MS sked, mogu ga zakazati na VHF netu sa nekim od pomenutih PA amatera.

tnx for info,Rob

GDE DA NABAVIM ?

U prošlom broju opisana je antena koju je konstruirao poznati DL6WU za opseg 1296 MHz a sa pojačanjem od 18,5 dBd !!! Pošto je ovaj opseg kod nas još relativno malo korišten,a samogradnja antene nije baš jednostavna evo i adrese koja rješava problem:

Hamburger-Antennen-Groshandel ,Heidacker 52 , 2000 HAMBURG 54 W.Germany .....ili na adresu SSB-electronic

U Austriji je adresa: Funk-Technik Gadringer , Rainerstrasse 13 ,4910 RIED

Za 23 cm opseg mogu se naći dva tipa antena:

1. tip 23-9 , 26 elemenata (2m ili 8,6 λ dužine) ,pojačanje 16dBd (20° vertikalni, 21° horizontalni kut) ,Odnos naprijed nazad 20 dB ,a gušenje bočnih snopova 18 dB. SWR 1:1,1 ! pri 50 Ohma ,težina o,82 Kg ,otpor na vjetar od 160 Km/h je 4,3 Kg.Maksimalna snaga 300 W FM ,a izlaz na N konektor.
2. ➤ tip 23-17 ,48 elemenata (4m ili 17,2 λ dužine),pojačanje 18,5dBd (15,5° vertikalni,16° horizontalni kut),odnos naprijed -nazad 22 dB ,a gušenje bočnih snopova 18 dB. SWR 1:1,1 pri 50 Ohma, težina 1,41 Kg ,otpor na vjetar od 160 Km/h je 13,8 Kg.Maksimalna snaga je 300W FM, a izlaz na N konektor.

Cijena tipa 23-9 je 179 DM ,a tipa 23-17 218 DM.

Postoji i član za spajanje 2 i 4 antene.Cijena člana za 2 antene je 100 DM ,a člana za 4 antene 120 DM.

Pojačanje 4 antene tipa 23-17 iznosi 24 dBd što je pojačanje jednako paraboličnoj anteni od 2,5 m.

U istog proizvođača mogu se nabaviti i antene za 2m i 70cm , a neke su već bile objavljene u Biltenu broj 4.

Evo i novih antena iz asortimana.

144 MHz (1,04 m) 4 el. ;7,6 dBd , 0,45 Kg .....42 DM
➤ 144 MHz (2,75 m) 7 el. ; 10,2 dBd , o,98 Kg.....57 DM !
432 MHz (2,55 m) 14 el. ; 13,8 dBd , 0,94 Kg .....95 DM
432 MHz (3,90 m) 19 el. ; 15,2 dBd , 1,95 Kg .....125 DM

Precizni teflon koax balun na 2m ima gušenje od o,1 dB, izdržava 1 KW FM a cijena mu je 24 DM. Za 70 cm gušenje baluna je 0,07 dB ,a snaga koju izdržava je 500 W FM.Cijena je 20 DM.

Puno 73 od YU2RKY MIKE

EME

YU1EV i na 2m EME:

Oktobarski EME vikend bio je još jedna prilika da na 70 cm povećam broj radjenih zemalja i EME veza.Medjutim, svi skedovi propali su zbog veoma jakog vetra koji je sasvim razdesio kompletan antenski sistem.Cela subota 17. oktobar protekla je u poslu oko slaganja antena u sistem.
U nedelju u toku prepodneva pokušao sam da na svoj CQ nekog dozovem , ali sve je bilo uzaludno.Tako je došlo do toga da uključim uredjaje za 2m i da probam sreću na ovom opsegu. Pozivanjem na 010 dozvao sam samo jednu lokalnu stanicu (HI). Pri prvom pokušaju da prošetam po opsegu , na 144,032 naišao sam na K1WHS koji je zvao UA3MBJ.Posle njegovog drugog bezuspešnog poziva ja sam ga pozvao i sa puno strepnje prešao na prijem.Zamislite moje uzbudjenje kada sam u sledećoj relaciji čuo kako K1WHS kuca moj pozivni znak i daje mi raport 539. Odgovorio sam sa RO i nakon izmenjenih R-ova veza je bila kompletirana.
Kada sam čuo K1WHS elevacija je bila oko 8° i za sve vreme dok je trajala veza nije bilo potrebno korigovati azimut antene. Korišćen je antenski sistem od dve K8AT antene koji ima pojačanje od oko 16 dBd , i napajan koaksom dužine 13 m. Izlazna snaga je bila oko 800W.
Na osnovu iskustva a i cifre to potvrdjuju nije nikakav problem održati vezu sa K1WHS uz malo strpljenja i sa malo bolje opremljenom stanicom.

73, Moma

18.10.81. 0935 K1WHS 0 539

YU1AW 432 MHz EME

U oktobarskom sked vikendu radjeno je na 432 MHz u prvom periodu (petak na subotu)i uradjeno je 19 veza od čega su 4 bile SSB. Najinteresantniji je svakako bio trojni QSO I5MSH-DL9KR-YU1AW na SSB koji je trajao više od pola sata.Uradjeno je 5 novih stanica i jedna nova zemlja (Kanada).
U drugom periodu (subota na nedelju) bilo je planirano da se radi na 144 MHz ali usled kvara na predajniku ništa nije uradjeno,i pored velikog broja zakazanih veza morao sam da odem na spavanje.Hi!

16.10.81.	2000	ZL3AAD	O/M C?
	2030	DJ9DL	559/449
	2110	G3LTF	449/449
	2125	I5MSH	559/559
	2130	I5MSH	44/55 SSB
	2150	DL7QY	449/449
	2208	I5MSH	56/55 SSB
	2220	DL9KR	55/55 SSB
	2250	OH3TH	559/559

17.10.81.	0050	DL7YC	449/439
	0140	GW3XYW	449/449
	0200	SMØERR	O/O
	0220	VE1OD	O/O
	0300	K8WW	O/O
	0315	OE9XXI	549/449
	0445	HB9BPQ	449/559
	0645	WB4IZR	O/O
	0710	K2UYH	44/44 SSB
	0800	SM5CPD	O/O

HRD:JA9BOH,JA6CZD,[illegible]KIR,[illegible]WU,K5AZU,N4EL i radar ORM sa meseca na 432,000 MHz u 1900 UT.

YU7PXB 144 MHz EME

U sked vikendu 17 i 18 oktobra,prilike za rad su bile prilično dobre,medjutim veoma mali broj stanica se čuo via MB. U pauzi izmedju skedova pokušao sam uraditi veze sa YU2DG i YU3CAB, Safeta sam slušao u nekoliko relacija sa"M" raportom uz veoma jak tropo signal,te sam mu predložio da posle svakog otkucanog slova pravi veće pauze od 2 sek. da bih mogao čuti eventualni eho. Posle desetak relacija ostalo je na tome da me je YU2DG čuo sa "O" odnosno "RO" dok je moj raport ostao"M". Slična situacija je bila i sa YU3CAB samo sam ih tada ja čuo "RO" a oni mene sa "M".
Drugog dana u nedelju čuo sam K1WHS na rendomu kako poziva CQ, izmenjali smo kratko "73"pošto su ga u medjuvremenu pozivali iz YU3CAB. Kasnije sam čuo takodje da je YU1EV Moma radio sa njim,uz veliki QRM lokalne stanice koja ga je pozivala. Istog dana na moj CQ pojavio se SM7BAE, Kjell je imao signal kao nikada do sad, 559 (po "S" metru) na trenutke kada je polarizacija "legla".

17.10.81.	0800	WB6ESQ	O/O	NO:
18.10.81.	0700	WA1JXN	O/O	W5LUU O/? ,
	0735	SM7BAE	559/439	WA9KRT

73 Teo

YU VHF - UHF BILTEN - KOMPJUTERSKA SEKCIJA YU1AHI
YU1NZB - YU1PKW
POZICIJA MESECA ZA LOKACIJU: 44 , 15 N - -20 , 43 E

ZA DATUM: 8 1 1982

GMT	AZ	EL	GHA	DEC	UW
0	252.5	45.2	25.9	20.5	
30	258.7	40.2	33	20.6	
100	264.4	35.1	40.2	20.6	
130	269.6	29.9	47.4	20.6	
200	274.6	24.8	54.6	20.7	
230	279.4	19.5	61.8	20.7	
300	284.1	14.6	69	20.8	
330	288.8	9.7	76.2	20.8	
400	293.6	4.9	83.4	20.8	
430	298.5	.3	90.5	20.9	
1430	63.5	2.9	234.3	21.5	
1500	68.2	7.6	241.5	21.5	
1530	72.9	12.5	248.7	21.5	
1600	77.5	17.5	255.9	21.6	
1630	82.2	22.7	263.1	21.6	
1700	86.9	27.8	270.2	21.6	
1730	91.9	33	277.4	21.6	
1800	97.2	38.2	284.6	21.6	
1830	103	43.3	291.8	21.7	
1900	109.5	48.3	299	21.7	J
1930	117	53.2	306.2	21.7	J
2000	126	57.6	313.4	21.7	J
2030	137	61.6	320.6	21.7	J
2100	150.2	64.7	327.7	21.7	
2130	166	66.6	334.9	21.8	
2200	183.3	67.1	342.[illegible]	21.8	
2230	200.3	66.1	349.3	21.8	
2300	215.1	63.7	356.4	21.8	
2330	227.6	60.2	3.6	21.8	
2400	237.7	56.1	10.8	21.8	

ZA DATUM: 9 1 1982

GMT	AZ	EL	GHA	DEC	
0	237.7	56.1	10.8	21.8	
30	246.1	51.5	18	21.8	
100	253.3	46.6	25.2	21.9	
130	259.5	41.5	32.4	21.9	
200	265.1	36.4	39.6	21.9	
230	270.3	31.2	46.8	21.9	
300	275.1	26.[illegible]	53.9	21.9	
330	279.9	20.9	61.1	21.9	
400	284.5	15.9	68.3	21.9	
430	289.2	10.9	75.5	2[illegible].9	
500	293.8	6.[illegible]	82.6	21.9	
530	298.7	1.5	89.8	21.9	
1530	62.7	2.7	233.6	21.9	
1600	67.5	7.4	240.7	21.9	
1630	72.2	12.2	247.9	21.9	
1700	76.8	17.2	255.1	21.8	
1730	81.5	22.3	262.3	21.8	
1800	86.2	27.4	269.5	21.8	
1830	91.2	32.6	276.7	21.8	
1900	96.5	37.8	283.9	21.8	
1930	102.2	42.9	291	21.8	
2000	108.7	47.9	298.2	21.8	J
2030	116.2	52.7	305.4	21.7	J
2100	125	57.2	312.6	21.7	J
2130	135.7	61.1	319.8	21.7	J
2200	148.8	64.3	327	21.7	
2230	164.4	66.4	334.2	21.7	
2300	181.5	67	341.3	21.6	
2330	198.6	66.4	348.5	21.6	
2400	213.6	63.8	355.7	21.5	

GMT	AZ	EL	GHA	DEC	UW
0	213.8	63.9	355.7	21.6	
30	225.2	60.4	2.9	21.6	
100	235.5	56.3	10.1	21.6	
130	245.	51.7	17.3	21.5	
200	252.2	46.9	24.5	21.5	
230	259.5	41.8	31.7	21.5	
300	264.2	36.6	38.9	21.5	
330	269.4	31.4	46	21.4	
400	274.3	26.2	53.2	21.4	
430	279	21.1	60.4	21.4	
500	283.6	16	67.6	21.4	
530	288.3	11	74.8	21.3	
600	293	6.1	82	21.3	
630	297.8	1.5	89.2	21.3	
1530	53.2	1.5	233.1	20.6	
1700	58.1	6.1	240.2	20.5	
1730	72.9	11	247.5	20.5	
1800	77.8	15.9	254.7	20.4	
1830	82.4	21	261.9	20.4	
1900	87.2	25.2	269.1	20.4	
1930	92.3	31.3	276.2	20.3	
2000	97.8	36.5	283.4	20.3	
2030	103.5	41.8	290.7	20.2	
2100	110.1	46.6	297.9	20.2	J
2130	117.5	51.3	305	20.1	J
2200	125.4	55.7	312.2	20.1	J
2230	137	59.6	319.5	20	J
2300	149.7	62.8	326.6	20	
2330	164.5	64.6	333.9	19.9	
2400	180.8	65.2	341	19.9	

Y U L I S T A

CALL	144 MHz QSO	CALL	DXCC	CON	432 MHz QSO	CALL	DXCC	CON	1296 MHz QSO	CALL	DXCC	CON	ANT	ACT
YU1AW	22	16	9	2	127	56	22	WAC	-	-	-	-	12,2mDISH	++
YU1EU	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4xYUØB	+
YU1EV	1	1	1	1	10	7	5	3	-	-	-	-	16xFR2O	++
YU1OFQ	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	128el.col	SWL
YU2ONZ	2	2	2	2	7	7	6	4	-	-	-	-	4x16TONA	-
YU2RGC	-	-	-	-	104	40	17	WAC	7	5	5	3	7m DISH	++
YU2RGO	3	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4x16TONA	+
YU3CAB	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4xFR12	+
YU3ULM	12	10	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4x20el.LY	++
YU3USB	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	8xYUØB	+
YU7PXB	10	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4xYUØB	++

AURORA

YU7PXB KFØlc via Aurora

2o.1o.81.	1845	SP2AOZ	55A	44A	JO44f	
	185o	OE3NDA	52A	52A	II52j	ssb
	19oo	G3UNU	55A	51A	ZMØ4c	
	1915	G3UVR	54A	51A	YN55j	
	1925	SP2GBV ?	53A	53A	?	
	193o	DKØTU	55A	53A	GM37e	
	1936	PA2VST	52A	52A	CM24j	

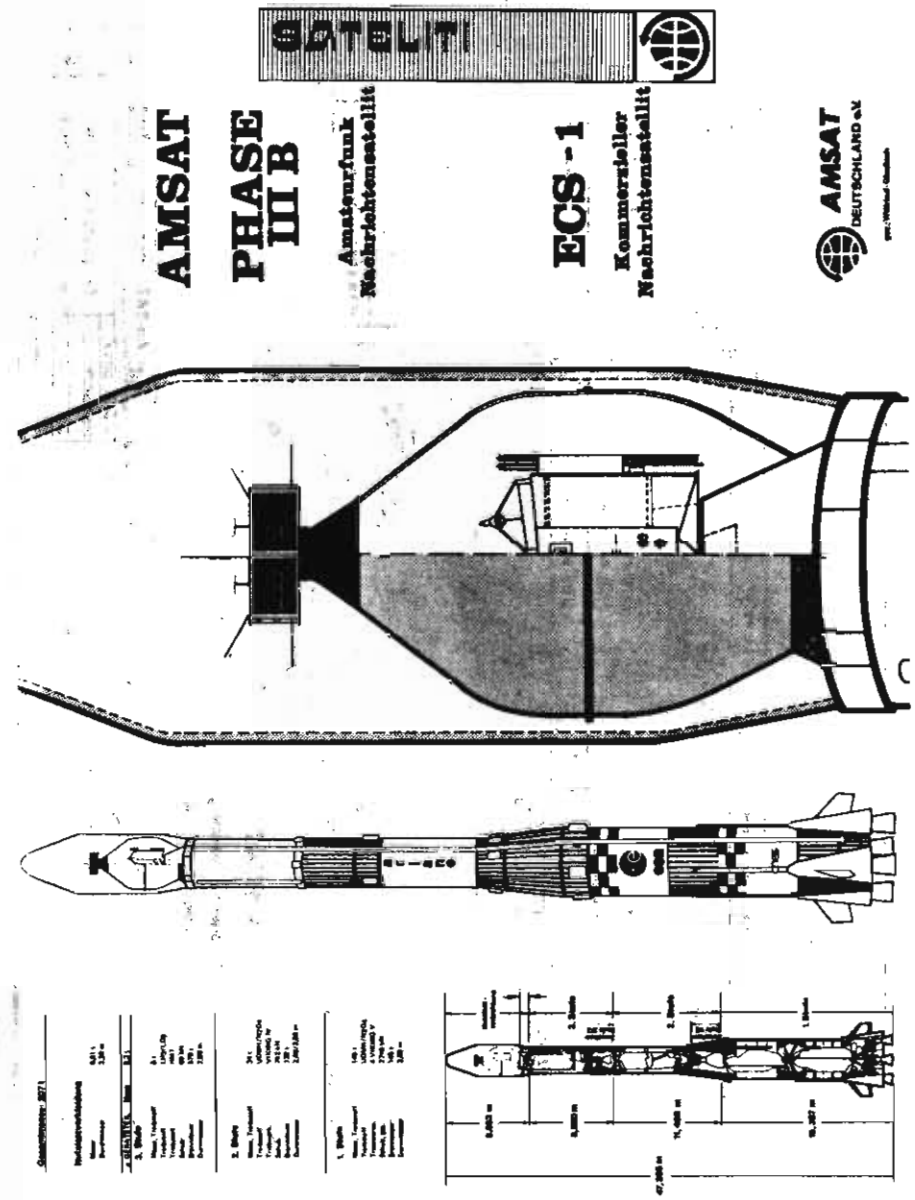
73 Teo

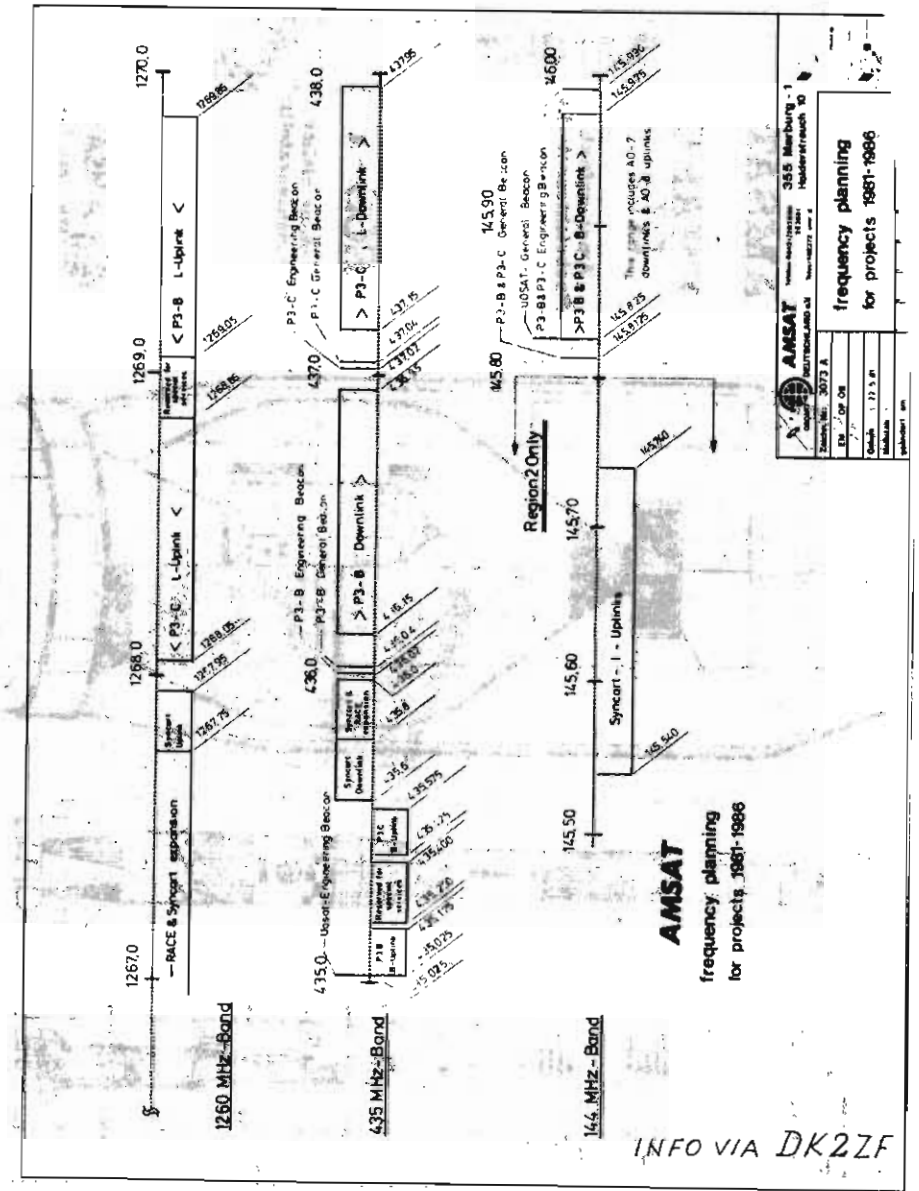
YU 4 BMN via AURORA - JE34j

25. 7. 1981 godine:

15.55 DK 3 FW 144 CW 59a-55a EM69b

Radjeno sa svega 10 W. Čuli smo dosta stanica ali zbog male snage nismo mogli ništa više uraditi.





TROPO

YU4BMN JE34j

25. 1. 1981 godine:

11.55	HG Ø HO	144	CW	559-559	KH18a
13.45	HG 1 KYY	144	CW	599-559	IH53a
19.00	HG 8 QU	144	CW	599-599	KG26j
19.12	HG 5 KJD	144	CW	599-559	JH36e

26. 1. 1981 godine:

18.50	HG 3 [redacted]/p	144	CW	599-579	JG72h
19.00	HG 8 KWG	144	CW	559-539	KG27h
19.19	HG 2 SU/p	144	CW	599-559	IH79j
19.25	HG 4 KYB	144	CW	599-559	JH52a
19.45	HG 3 PG/p	144	CW	599-599	JG72h
20.08	HG 3 KMB/p	144	CW	599-599	JG72h
21.16	HG 3 KMA/p	144	CW	599-599	JG72h

8. 2. 1981 godine:

11.14	HG 8 ET	144	CW	599-599	KG22j
12.45	I 4 KLY/4	144	CW	599-559	GD11e
16.05	I4 BXN	144	CW	558-559	FE38c

10. 2. 1981 godine:

22.12	HG 5 KND	144	CW	599-579	JH46j

22. 2. 1981 godine:

11.26	I 6 WJB	144	CW	599-569	HC42g

4. 4. 1981 godine:

10.40	HG 4 KYV/3	144	CW	599-599	JG71a

9. 4. 1981 godine:

18.15	I 6 WJB	144	CW	599-579	HC42g

10. 4. 1981 godine:

14.05	HG 1 KSO	144	CW	559-599	IH23d
21.25	I 6 WJB	144	CW	599-599	HC42g

20. 4. 1981 godine:

14.45	OE 6 LOG/6	144	SSB	57 - 53	HGØ9f
21.25	YO 5 BYV	144	CW	559-579	IH63g

27. 4. 1981 godine:

20.51	HG Ø IL	144	CW	599-599	KH18a

1. 5. 1981 godine:

18.57	HG 1 KVD/3	144	CW	599-599	JG72h
20.04	OE 1 JNB/1	144	CW	559-559	? ? ?

9. 5. 1981 godine:

10.40	OK 3 KFF	144	CW	579-559	II66j
11.45	LZ 2 KBI	144	CW	559-559	LDØ5a

17. 5. 1981 godine:

19.21	I 3 FRZ	144	CW	559-559	GF22c

19. 5. 1981 godine:

11.42	LZ 2 KBI	144	CW	599-569	LD05a

22. 5. 1981 godine:

18.15	I 6 WJB	144	CW	599-559	HC42g
22.55	OE 3 PUW	144	CW	599-579	II72j

27. 5. 1981 godine:

12.30	OE 3 PUW	144	CW	579-559	II72j

30. 5. 1981 godine:

19.55	I 3 LDS	144	CW	559-549	FF28b
22.09	OE 6 LOG/6	144	CW	599-599	HG09f

31. 5. 1981 godine:

22.27	EA 3 ADW	144	CW	539-459	BB22g

1. 6. 1981 godine:

19.37	I 3 PRZ	144	CW	579-579	GF22c
21.47	I 3 EDP	144	CW	559-559	GF32e

2. 6. 1981 godine:

09.30	OK 3 TBY	144	CW	559-559	II58b

5. 6. 1981 godine:

13.55	I 7 OGB	144	CW	599-579	IB74c

6. 6. 1981 godine:

16.34	I 6 WJB	144	SSB	59-57	HC42g

11. 6. 1981 godine:

15.24	I 6 KLE	144	CW	559-519	HC42h

12. 6. 1981 godine:

14.01	I 3 LGP	144	CW	599-599	GF24g
17.00	YO 5 KDX	144	CW	579-559	KH80j
18.00	I 6 DQE	144	SSB	55-52	GD48g

24. 6. 1981 godine:

19.35	OK 3 KFF	144	CW	579-559	II66j

28. 6. 1981 godine:

[illegible].48	OE 6 MGG/6	144	SSB	59-54	HH78e

3. 7. 1981 godine:

1555	YO 7 WUG/p	144	CW	599-599	LF53c
16.00	HG 3 EGC	144	CW	599-589	IG59a
16.40	HG 9 KPU/8	144	CW	579-579	KG42j
17.25	HG 9 KOB/p	144	CW	579-559	KI73a
18.05	YO 2 AFS/p	144	SSB	59- 55	LF53j
18.07	YO 2 BX/p	144	SSB	59-56	LF53a

20. 7. 1981 godine:

18.06	I 3 LGP	144	CW	599-599	GF24g

23. 7. 1981 godine:

17.05	I 3 LID	144	CW	559-539	FF20g

1. 8. 1981 godine:

12.48	IN 3 JJI/3	144	CW	559-519	FF07e
15.24	OE 6 WIG/6	144	CW	539-339	HH35e
18.05	UK 5 DAA/p	144	CW	599-559	LI15g

13.35	I 6 CXD/6	144	SSB	59-55	GD47i
14.20	I 6 WJB	144	CW	599-559	HC42g
17.22	IW 3 QBC	144	SSB	59-59	GG36a

22. 8. 1981 godine:

08.15	YO 2 BB	144	CW	579-579	KF27h

5. 9. 1981 godine:

20.19	LZ 2 KTS/p	144	CW	599-599	MC13d
20.50	YO 9 AZD/p	144	CW	579-599	MF48g
21.35	LZ 2 XU	144	CW	579-579	MD44e
22.22	DK 8 MA/p	144	CW	599-599	FI57a

6. 9. 1981 godine:

01.40	I 7 TWM/7	144	SSB	59-59	HB20f
03.40	SP 9 WY/9	144	CW	599-559	JJ45d
06.00	DK 0 WL/p	144	SSB	57-54	FI77a

9. 10. 1981 godine:

21.40	YU 6 ZAH/6	144	CW	579-579	JC45f
22.43	YU 6 NGS	144	CW	559-559	JC47g
22.43	I 6 WJB	144	CW	599-589	HC47g

11. 10. 1981 godine:

19.10	YO 5 ABV	144	CW	599-599	LH63g

YU 4 BMN (JE34j) via TROPO

6. 1. 1981 godine:

22.32	HG 0 DG	144	CW	599-569	KH39f

8. 1. 1981 godine:

10.55	HG 8 KWG	144	CW	559-579	KG27h

10. 1. 1981 godine:

12.24	HG0 DG	144	CW	579-559	KH39f
15.08	HG 8 CE	144	CW	559-559	KG32c
20.50	HG 1 KZC	144	CW	559-579	IG15j

11. 1. 1981 godine:

23.25	HG 6 VX	144	CW	539-559	JH20d

17. 1. 1981 godine:

15.45	HG 8 CE	144	CW	599-579	KG32c

18. 1. 1981 godine:

11.35	I 6 WJB	144	CW	599-599	HC42g

22. 1. 1981 godine:

14.17	HG 1 KVM	144	CW	579-579n	IH64a

23. 1. 1981 godine:

18.23	HG 0 GR	144	CW	599-579	IG59b
18.45	HG 4 YF	144	CW	599-559	JH63g

24. 1. 1981 godine:

12.25	HG 2 KRD	144	CW	599-599	IH69c
13.32	HG 1 YO	144	CW	569-579	IH43e
18.00	HG 5 KHG	144	cw	559-559	JH46j

YU1OAM - KE13j

10.5.81	0820	I6WJB	HC	06.7.81	0238	OE5XXL/2	GH
26.5.81	1610	I7OGB	IB		0337	OK3KYV/p	JI
29.5.81	1403	I7HVP	IB		0728	OK3KMY/p	II
30.5.81	1630	OE6BHG/6	HG		0736	OK3KCM/p	JI
	2121	I6WJB	HC		0851	OK7AA	KJ
31.5.81	2205	OK2LG	II		1250	I3EVK/3	GG
	2223	OK3CGX	II		1523	OE1UHB/4	IH
08.6.81	1453	I3LDS	FF	15.8.81	1530	OE6BMG/6	HH
21.6.81	0930	OE6WVG/6	HH		1540	I3FRZ	GF
26.6.81	1650	I3LDS	FF		1550	OE6FNG/6	HG
28.6.81	1607	OE6OWG	HH	16.8.81	1755	IW3QBC	GG
	1755	OE3GAA	II		1610	I4GBZ	FE
	1926	OE3OBS	II		1940	OE6LOG/6	HG
05.7.81	1636	OE6DGG/4	IH	24.8.81	2110	OE6FNG/6	HG
	1824	OK3KTR/p	JI	25.8.81	2130	OE6NVG	HG
	1917	OK3KJF/p	II	9.10.81	1630	OK2VIL/p	JJ
06.7.81	0033	OE1XNC/1	II	9.10.81	1940	OE3NDA	II
	0103	OK3KPV/p	JI		1947	OE1APS	II
	0124	OK2KAU/p	JJ	7.11.81	1537	IW3QEF	GF
	0129	OE3PUW	II		1910	DK8ZB/OE	HG
	0141	I6WJB	HC		2017	I4IND/4	FE
	0214	OE6XFG/8	HG		2020	I5MZY/4	FE
				10.11.81	1427	I3LDS	FF

73, Novak

YU2RIT ID33f

22.7.81.	I4PAI	GE	15.8.81.	I2KSX/8	HY	18.9.81.	I3LDS	FF
3.8.81.	YU2RYV	GE	17.8.81.	I7LIT	IA	23.9.81.	I8TUS	IZ
9.8.81.	YU1NRV/6	JB	16.9.81.	I2ODI	FF	9.10.81	I4UJF	FE

73 Nikša

YU2RTU HD3ØA

5/6.9.81.	4N2AKL/2	ID	GHØKLZ/3	JG	YU3TVV/2	IC	HG4KYF/3	JG
	HG5KHG	JH	IV8HBR	GA	HG2KSD	IH	I2ADN/1	EE
	IT9ZWV	GY	IT9TDN	HY	I7WAF	JA	OE1XNC/1	II
	HG1W	IH	HG4YF	JH	IW2BOV	FF	IC8SQS	GA
	YU6NGS/6	JC	YU6ZAH/6	JC	YU6ZAH/6	JC	HG3GJ	JG
	HG4KYB	JH	HG8KCP	KG	IW4AOT/IB	GA	OE5XVL/5	HI
	OK7ZZ/p	II	HG9BVK/p		OK3KCM/p	JI	HG5KDQ	JH
	HG3KGC	IG	HG1KSA	IG	OK3KVL/p	JI		

73 Boban

TROPO : YU7AJH

22.06.81.	OK3KKF	II	26.09.	OE1XNC/3	HH	18.10.	OK2KAU/p JJ
27.06.81.	OE6UBG	HH	03.10.	UT5DL	LI	19.10.	OK3RMW JI
	OK3AU	KI	05.10.	OK2KAU/p	JJ	02.11.	OK3CCC II
	UK5DAA	LI		YU2IQ	HE		
29.06.81.	OK3KCM/p	JI	07.10	OK2VIL/p	JJ		
	OK3KFF	II		OK3RMW	JI		
04.07.81.	OK3KKF	II		OK2KZR/p	IJ		
30.08.81.	OE6UBG/6	HH		OK2LG	II		

Radimo sa =T48OR i KLM 16OW sa antenom TV1011.
73! Jozef-YU7JDB, Sin YU7ORF, Vojs YU7OQC

YU7NWN (KF24f) via the Alps to Spain:

19.05.81	20.06	EA3ADW	53	53	BB22g
	21.10	EA3LL	55	52	AB66j
25.05.81	19.32	EA3ADW	559	559	BB22g
	19.37	EA3AIR	559	519	BB41e
	19.43	EA3LL	52	519	AB66j

YU7BCX (KF24f) via the Alps to Spain: only FT225RD and TV1011!

19.05.81	20.20	EA3ADW	559	519	BB22g

YU7BCX and YU7NWN (KF24f) via Tropo:

29.03.81	16.11	I4BXN	59	55	FE38c
	16.26	I3LDS	559	559	FF28b
30.03.81	23.09	OE5EFM	559	559	HI53h
	23.39	SP9EWU	559	559	JK56c
05.04.81	10.52	IV3HWT	59	59	GF18c
06.04.81	05.00	I6WJB	599	569	HC42g
09.04.81	18.02	I6WJB	599	559	HC42g
12.04.81	11.10	I6WJB	599	589	HC42g
25.04.81	16.48	I6CXD/6	59	59	GD47f
	16.51	I4BXN/2	59	59	FF43e
	16.57	I2CVC/4	59	57	FE60f
	16.59	I4GBZ	59	59	FE10f
	17.05	I3HKE	59	59	GF02e
	22.50	IØSNY/Ø	59	59	GD70j
	23.06	I6ZAU	55	59	GD38j
	23.31	IW6AER	55	55	GD78e
26.04.81	07.37	I4BXN/2	559	559	FF43e
	07.47	I4GBZ	55	55	FE10f
	09.02	IØAKP/6	559	559	HC42g
	09.09	I3LLI	55	52	GF41c
03.05.81	02.49	OE5XXL	559	539	HI42j
	03.04	OE5XPL	559	519	HI42f
	10.19	I4ELY/4	59	58	GD11e
	10.20	I6CXD/6	59	59	GD47f
	10.25	I4GBZ	59	59	FE10f
	10.31	I4BXN/4	59	55	FE67e
	10.34	I4IND/4	599	559	FE67j
16.05.81	17.56	I4BXN	59	55	FE38c
	18.14	I2ODI	59	59	FE43e
	19.44	IN3TZL/3	59	59	FF08h
17.05.81	11.01	SP9EWU	559	559	JK56c
	12.02	OE5EFM	599	559	HI53h
22.05.81	18.26	I6WJB	599	599	HC42g
	18.52	I3LDS	599	579	FF28b
23.05.81	12.54	IW3ESW	559	559	FF27b
	13.30	I3LDS	559	559	FF28b
24.05.81	00.40	SP9GMN	449	419	JK???

YU1EV tropo 432 MHz:

07.03.81.	OE3XAC/6	HH
	YU3CAB/3	HG
07.06.81.	I3ZVN	FF
21.06.81.	OE3LFA	II
	OK3CDR	II
04.07.81.	OE3XUA	HH
	OE3XSS/3	II
05.07.81.	OE6XFG/8	HG
02.08.81.	IV3AVZ	GF

YU3UXO/3 HG54e

04.07.1981	OK1KKI/P	HJ
	OK7ZZ/P	II
05.07.	ISØSTO/ISØ	EA
	I1ANP/1	EF
	SP1ABK/9	JJ
	HG8CY	KG

432MHz

YU3UXO/3 HG54e

04.07.81.	YU4EBL/4	ID
	HGØKLZ/3	JG
	HG8KCP/3	JG
	YU1EV	KE
	IØFHZ	GC
	YU4BYZ/4	ID
	I6QGA	GD
	OK2KQQ/P	JJ

HRD

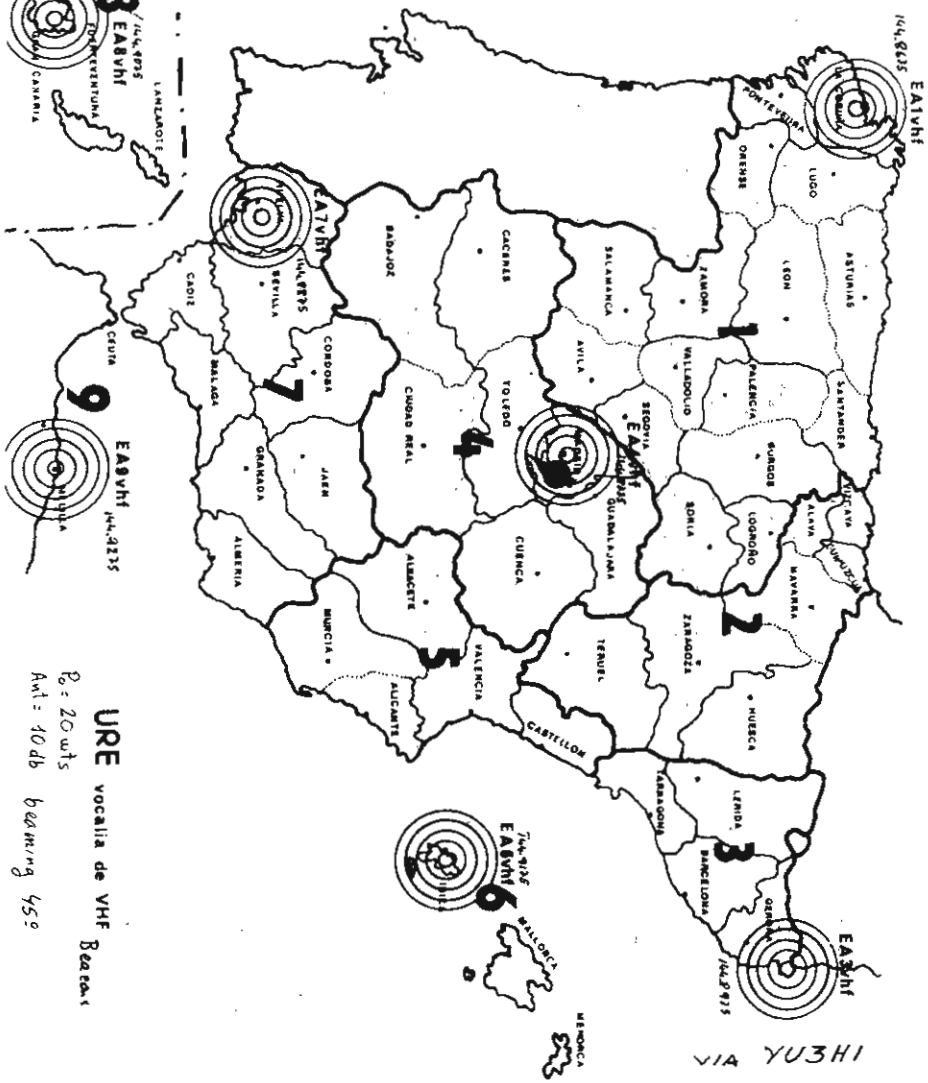
YU7NQG/7 JF, YU1AWW/1 KE

	IV3TKI	GG
06.07.81.	OE5XPL	HI
02.08.81.	OK2KQQ	JJ
3/4.10.81.	YU3EUV	HG
	YU3JPQ/3	HF
	OE6XFG/6	HH
	OE8TPK/8	GG
	YU3HUV/3	HG
	OE3XUA	HH
	OK3CDR	II
	I4ELL/6	GD
	YU3UAN	GF
	YU3FOP/3	HG
	I6QGA	GD
	OE3XSS	II
	OE1XA/3	II
	OE1RKU	II

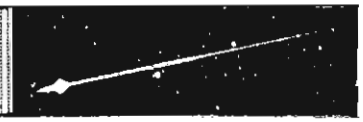
YU1EV tropo 1296 MHz:

05.07.81.	YU1AWW	KE
30.08.81.	YU2RGC	HF (ODX =362 km.)

FAROVI



MS



XU1EV worked MS:

18.05.81.	0300-0325	F6DWG	BJ	27	26	3b	4p	C	
23.05.81.	1900-2000	UB5JIN	RE	26	26	7b	16p	C	
31. 05.	0400-0440	I1DMP	DF	26	26	9b	52p	C	
31.05.81	0600-0700	I1JTQ	DF	26	26	11b	29p	C	
06.06.81	0500-0600	DJ5DT	EJ	26	28	14b	43p	C	
07.06.81.	0635-0705	UQ2GFZ	NR	26	26	16b	45p	C	random
01.07.81.	2220-2320	DK1PZ	FL	27	27	12b	mni	C	"
13.07.81.	0855-0930	F6CTW/FC	ED	27	27	10b	6p	C	"
14.07.81.	0400-0600	OHØJN	KU	26	26	12b	7p	C	
24.07.81.	2200-2340	OZ1EYX	GQ	26	27	10b	14p	C	
26.07.81.	0200-0300	SK7JD	IR	26	36	20b	22p	C	
27.07.81	2300-2345	UK5EDT	RI	26	27	22b	35p	C	
28.07.81.	0100-0135	PAØRDY	CM	39	37	19b	37p	C	random
28.07.81.	2100-2150	UB5ICR	SH	26	27	17b	21p	C	18 sec.
28.07.81.	2200-2310	LA8AK	DS	26	26	4b	3p	C	6 sec.
29.07.81.	0025-0055	PA3BIY	CM	27	28	6b	7p	C	random
08.08.81.	2300-0005	RB5LKW	SJ	26	27	16b	13p	C	
11.08.81.	2200-2211	I1BEP	DE	27	26	mni	mni	C	SSB
11.08.81.	2238	PE1BTX	CN	27	26			C	SSB random
11.08.81.	2314	OZ1OH	EQ	39	39			C	"
12.08.81.	0006	PE1DAB	CN	26	26			C	"
12.08.81.	0006-0048	GD6UQ/p	XO	27	27	mni		C	"
12.08.81.	0111-0134	PAØXMA	DM	27	27	mni		C	"
12.08.81.	0134	PA3AJG	DM	27	27			C	"
12.08.81.	0538	F1FTO		26	26			C	"
12.08.81.	0557	F1KBF	RI	27	27			C	" F1KBF
12.08.81.	0608	SM1BSA	JR	27	27			C	"
12.08.81.	0609	F1EZE	CG	27	27			C	"
12.08.81.	0916	PA3BBI		27	27			C	"
12.08.81.	0917	G4IYA		27	27			C	"
12.08.81.	1200-1250	OH7RJ	NW	39	37	12b	8p	C	15 sec.
12.08.81.	2200-2250	SM3DCX	IV	26	26	8b	13p	C	
13.08.81.	0011	PAØBWL	CL	27	27			C	SSB random
13.08.81.	0021	PAØXMA	DM	27	26			C	"
13.08.81.	0140-0240	UK2BAB	MO	39	48			C	"
13.08.81.	0500-0600	UR2EQ	NT	26	27	22b	mni	C	
14.08.81.	2330-0125	SMØHAX	JT	37	48	32b	mni	C	random
15.08.81.	0210-0240	SK7JD	IR	37	37	10b	mni	C	"

Hrd in Pers.: F6CJG,I8KSX,UA3LBO,DJ9CZ,G4GZA,F8OP,DF5JJ, G4BHK,SM7AED,DF1OH,DLØSP/p,SM3AKW,UB5JIN,UK5EDT,PAØRDY,SM5CUI, G3LPM,PE1DCD,G4ERG,PA2DWH,F1DSQ,ON7EH,G4DAZ

DR OMs !

Evo da vam se javimo sa našim prvim VHF izveštajem. Na VHF radimo od 01.05.81. i do sada smo uradili sledeće interesantne stvari:
YU7AJH JF7Øa :

05.10.81.	22.00-23.00	PAØRDY	CM		Øb	2p	NC	SSB
19.10.81.	22.00-24.00	OH2BBF	LT	26	26	9b	15p	NC
20.10.81.	00.00-02.00	OZ4VV	EJ				NIL	
	02.00-04.00	UO5OGF	OG				NIL	SSB
	04.00-06.00	G4IJE	AL	26	-	1b	6p	NC SSB
	22.00-24.00	UO5AGF	OG	26	26	2b	1p	NC
21.10.81.	20.00-21.15	F6FOE	YI	26	26	4b	16p	C FIRST MS QSO !
	22.00-23.30	DK3FW	EM	27	-	2b	2p	NC

73 vojo YU7OQC

YU7BCX and YU7NWN (KF24f) via MS:

11.04.81	05.00-07.00	DKØTM	EL	26	26	3b	6p	NC
16.04.81	23.00-01.00	OH5LK	NU	26	26	5b	10p	C
19.04.81	05.00-07.00	DKØTM	EL	26	26	7b	20p	C
20.04.81	23.00-01.00	DF2HC	FN	26	26	8b	17p	C
16.05.81	05.00-07.00	PE1CUG	DL	26	26	5b	16p	NC
17.05.81	04.00-06.00	ON5SA	CJ	26	26	2b	7p	NC
24.05.81	00.00-02.00	PEØHND	GM	26	27	18b	23p	C

NIL: UO5OGX, SM7DLZ, UO5OGF, LX1GR, SK2NR/2, RB5JAX, F6FDR, G8VR, UA6AKA, F6FOE,

YU7PXB KFØlc MS

1o.o8.81.	22oo-223o	PAØPRA		26	37	ssb	rend.
11.o8.81.	22oo-221o	DK3FW	EM	27	27	ssb	
	23oo-23o6	G8VLQ	ZN	37	37	ssb	
	233o-234o	DD3KF		37	27	ssb	rend.
	oooo-ooo8	PA3AJG	DM	37	37	ssb	
	oo3o-o1oo	DF1OH	EM	37	37	ssb	rend.
	o11o-o125	G4IJE	AL	37	37	ssb	rend.
12.o8.81.	22oo-221o	PAØJTA	CL	37	37	ssb	
	oooo-ooo1	GW3NYY	XL	37	37	ssb	
	oo5o-o11o	G3LAW		37	37	ssb	rend.
	o15o-o155	F6CJG	AF	37	27	ssb	rend.
	23oo-2335	EA6WG	BZ	37	37	ssb	rend.

NIL ili NC u skredovima: G3NSM, F1EIT, C31LD.

73 Teo

YU ADRESAR

Na srednjoj strani prošlog broja Biltena objavili smo medjunarodni plan amaterskih radio farova. Ovaj prilog uzeli smo iz novog YU adresara koga je za štampu priredio YU7NQM. Pomenuti adresar koji obuhvata i druge priloge izlazi iz štampe krajem novembra 1981 god.

Es

YU4BMN (JE34J) via Es:

1. 6. 1980 godine:

17.34	UA 3 PBY	144	CW	599-599	SNØ8a
17.41	UW 3 GU	144	CW	559-569	TP31a

2. 6. 1981 godine:

17.56	F 6 EAP	144	SSB	59-59	AD22d
18.31	F 7 GLH	144	SSB	59-59	ZI72j
18.37	F 1 EMA	144	SSB	59-59	ZI77g
18.39	F 6 EIM	144	SSB	59-59	AD???

6. 6. 1981 godine:

17.20	SM Ø BYC	144	CW	599-599	IT7Øb
17.23	SM Ø FSK	144	CW	599-599	IT5Øh
17.33	SM 5 DFF	144	SSB	59-59	HS67j
17.34	SM 4 COK	144	SSB	59-58	HT56c
17.36	SM 3 AKW	144	SSB	59-59	IW3Øe
17.41	SM 3 CSO	144	SSB	59-59	IV26g
17.50	SM 4 UL	144	CW	599-599	IV52e
17.52	SM 5 FRH	144	CW	599-599	HT8Øf
17.55	SM 5 KWU	144	SSB	59-59	IT34h
17.58	SM Ø IOT	144	SSB	59-59	JT59f
18.00	SM Ø DJW	144	SSB	59-59	IS1Øf
18.03	SM 5 CNF	144	SSB	59-59	HS49f
18.10	SM 5 CHK	144	CW	599-599	HS36j
19.55	OZ 3 GW	144	CW	599-599	FQ21a
19.20	OZ 1 FDR	144	CW	599-599	EQ???
19.26	OZ 1 EHW	144	CW	599-599	FO3Øa
19.34	OZ 1 CTZ	144	CW	599-549	EQ67j
19.36	OZ 1 FGF	144	CW	599-579	EQ68a
19.40	OZ 1 VV	144	CW	599-599	EQ17a
19.42	LA 5 EQ	144	CW	599-599	CS29h
19.46	LA 8 OJ	144	CW	599-559	CSØ9d

9. 6. 1981 godine:

15.25	G [illegible] KEU	144	CW	599-579	ZL31b
15.30	G [illegible] NSM	144	CW	599-559	ZL14e
17.47	EA [illegible]	144	SSB	59-55	XXØ6c

11. 6. 1981 godine:

20.50	F 5 DE	144	CW	579-549	? ? ?

9. 7. 1981 godine:

18.20	G 3 VYF	144	CW	599-599	AL33j
18.30	G 3 IMV	144	SSB	59-59	ZLØ7h
18.34	G 8 OB?	144	SSB	59-58	? ? ?
18.50	G 4 FUF	144	SSB	59-59	AI33j
19.10	G 4 JZN	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ZLØ9b
19.20	[illegible] AW?	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ZL???
19.22	[illegible] BK	[illegible]	SSB	[illegible]	ZM68b
19.47	G [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	AI12g
19.49	F [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	?I???
20.02	[illegible] FW	[illegible]	SSB	[illegible]	? ? ?
20.05	[illegible] HL	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
20.19	[illegible] LI	[illegible]	[illegible]	[illegible]	?L???

YU7PXB KFØlc via Es

16.o8.81.	o72o	EA3JA	BB	16.o8.81.	o838	F1FBE	AD
	o722	Ea3RU	AB		o838	F1BHO	DD
	o73o	EA3ADW	BB		o839	F1FIH	CD
	o8oo	F1EQF	BC		o84o	F1FVT	BD
	o8o5	F1EQT	CD		o841	F1BUT	AD
	o8o6	EA3ARZ	BB		o844	F1CAL/p	BD
	o81o	F1EYB	CD		o845	F1GCA	BD
	o812	F1FCT	CD		o9o5	IW3HWT	GF
	o813	F1CDC	AD		o915	EA5IO	ZX
	o813	F1BLL	CD		o916	EA4AYE/5	
	o814	F6DWQ	DD		o917	EA5MR	ZZ
	o815	F6EGD	CE		o918	I4CEL	GE
	o816	F1FIB/p	BD		o919	EA5CW	ZY
	o817	I1CPN/1	DE		o92o	EA5RV	ZZ
	o818	F6EPE	OD		o921	EA5WD	ZZ
	o82o	F3TC	CD		o925	EA5AMR	ZZ
	o825	F1ADK	BD		181o	EA3LL	AB
	o83o	F6GLJ	BD		183o	EA3APV	BB
	o832	F1BI	CD		1847	EA3AIR	BB
	o834	F1FPG	BD				

P.O.BOX 48

Dear OMs,

Ako je neki vlasnik kompjutera Sharp MZ-80k zainteresovan za BASIC programe za odredjivanje QRB-a a koji se bazira na QTH lokatoru, on ili ona mogu mi poslati praznu kasetu i ja ću im sa zadovoljstvom iskopirati moj program besplatno (nadoknada za povratnu poštarinu bila bi poželjna). Ostali programi su ograničenog opsega i pokrivaju najmanje DUBUS-ovu mapu.

To bi bila dobra stvar za naš DX rad (VHF naravno). Takodje sam mogao da vas snabdem listingom, ali pošto je program malo duži (2.2K) bojim se da je malo dugačak za štampanje u Biltenu.

Jugoslovenski MS-OPs koji još nisu radili EN-skver su dobrodošli da mi se obrate za dogovor o skedu. Moje omiljeno vreme rada u sporadičnim meteorima je O4oo-O6oo GMT. Pošto radim u smenama, uključujući i vikende, želeo bih napraviti raspored koji će biti uskljadjen sa mojim QRL vremenom, Hi.
Radim sa 300W i antenom 10+10 el. DL6WU., na 60 metara A.S.L. i na 30m iznad zemlje. Moguća brzina kucanja je do 1500 LPM, voleo bih da moja predaja bude u periodu od drugih 5 minuta, kako ne bih pravio QRM ostalim lokalnim radio-amaterima.
Kod kuće imam vrlo skromnu antenu za HF ne mogu biti QRV na VHF-netu vrlo često. Biće mi drago ukoliko mi se zainteresovani operatori jave putem pisma, telefona ili da me posete.

Brojevi telefona su: (04191) 1621 QTH - kod kuće, (040) 509 3991 - na poslu.
Moj kućni broj možete zvati tokom 24 časa bez bojazni da ćete nekog probuditi.

Vy 73 es gd VHF-DX, ur
Eddi, DK3UZ

Edmund R a m m
DK3UZ (EN2Øc)
Postfach 38
D-2358 Kaltenkirchen
W. Germany

Dr OM Eddi tnx for info and cooperate!

Vy 73' Editorship

takmičenja

PLASMAN U YU MARATONU ZA 1979 GODINU

KATEGORIJA : MULTI OP		KATEGORIJA : SINGL OP	
1.-YU 3 CAB	631.522	1.-YU 3 HI	258.969
2.-YU 3 DBC	513.236	2.-YU 2 DG	248.378
3.-YU 3 DGO	409.135	3.-YU 2 XO	222.640
4.-YU 7 BCX	357.449	4.-YU 1 EU	202.154
5.-YU 2 AAY	353.055	5.-YU 2 RKB	192.427
6.-YU 3 DHP	334.658	6.-YU 7 NQG	167.710
7.-YU 7 KKX	323.102	7.-YU 1 NDL	154.267
8.-YU 2 AAX	310.483	8.-YU 2 OM	148.574
9.-YU 3 CST	308.144	9.-YU 3 FM	144.858
10.-YU 3 ABL	303.250	10.-YU 2 RGK	126.052

Zahvaljujemo se svim takmičarima na učešću i želimo im i na dalje puno uspeha u takmičenju.
Molimo takmičare da povedu više računa o izgledu svojih takmičarskih dnevnika,pošto dosta dnevnika stiže nepotpisano ili bez propisane izjave.Takvi dnevnici se neće uzimati u obzir za takmičarski plasman.
Molimo sve takmičare da svoje zbirne listove popunjavaju prema obrascu IARU-I region koji objavljujemo u ovome biltenu.
Molimo takmičare da sarađuju više sa komisijom i da nas obaveste o svim nepravilnostima i događajima na opsegu prilikom takmičenja,a takođe i o pozitivnostima u radu kako klubova tako i pojedinaca.

PLASMAN U YU MARATONU ZA 1980 godinu

KATEGORIJA: MULTI OP		KATEGORIJA:SINGL OP	
1.-YU 3 CAB	788.549	1.-YU 2 RIO	293.151
2.-YU 3 UAB	555.806	2.-YU 1 IW	291.683
3.-YU 7 BCD	508.594	3.-YU 2 XO	258.924
4.-YU 3 ABL	472.591	4.-YU 1 NDL	254.593
5.-YU 3 DHP	418.007	5.-YU 1 EU	242.698
6.-YU 3 LBC	414.574	6.-YU 3 UXO	233.454
7.-YU 2 AAY	460.428	7.-YU 3 HI	217.169
8.-YU 3 DAN	400.709	8.-YU 3 UAM	186.477
9.-YU 4 EBL	391.183	9.-YU 3 UNI	190.270

10.-YU 2 CRK	348.709	10.-YU 2 RGO	183.418
11.-YU 3 DGO	323.356	11.-YU 2 RMB	162.047
12.-YU 4 AVW	281.261	12.-YU 2 OM	160.265
13.-YU 4 GJK	280.599	13.-YU 2 RWQ	131.221
14.-YU 7 ACO	184.509	14.-YU 2 RTU	129.421

REZULTATI TAKMIČENJA "FIKSNIH STANICA" ODRŽANOG 4/5.04.1981

KATEGORIJA: MULTI OP		KATEGORIJA: SINGL OP	
1.-YU 2 CMS	56.728	1.-YU 2 IQ	23.716
2.-YU 2 GIJ	51.956	2.-YU 1 UM	23.332
3.-YU 3 CAB	51.262	3.-YU 2 RMB	19.246
4.-YU 3 DFP	29.539	4.-YU 3 TAK	17.981
5.-YU 3 UAW	28.715	5.-YU 3 TPZ	15.315
6.-YU 1 ATA	23.823	6.-YU 2 SSN	14.843
7.-YU 7 ACO	23.580	8.-YU 1 OHK	13.661
8.-YU 3 UFB	22.222	7.-YU 3 UAK	14.750
9.-YU 4 GJK	22.194	9.-YU 7 NQG	12.812
10.-YU 7 GST	20.377	10.-YU 3 UXW	11.465
11.-YU 2 CDU	13.995	11.-YU 3 URV	10.187
12.-YU 7 KWX	13.575	12.-YU 2 RAG	9.940
13.-YU 2 CNZ	9.316	13.-YU 2 SSI	8.752
14.-YU 1 EMN	8.600	14.-YU 1 IW	7.764
15.-YU 3 UAR	8.077	15.-YU 2 GE	6.708
16.-YU 1 AEN	7.316	16.-YU 3 TRC	5.324
17.-YU 3 DCV	5.324	17.-YU 3 ULH	4.699
18.-YU 3 DZG	5.280	18.-YU 1 OHJ	4.204
19.-YU 3 DNA	2.478	19.-YU 1 OJP	3.903
20.-YU 3 DRL	2.410	20.-YU 2 SKM	3.030
21.-YU 3 USI	1.161	21.-YU 2 RMP	2.981
22.-YU 3 DXU	1.122	22.-YU 3 TTS	1.464
		23.-YU 2 RXB	1.022
11.-YU 3 UZT	18.146	24.-YU 3 TON	670

S W L -stanice

1.-YU 1 RS 939	6.791
2.-YU 1 RS 922	6.622
3.-YU 1 RS 932	6.572

Dnevnici pristigli za kontrolu: YU 7 QDM, YU 3 TJD, YU 2 RZI
Zbog nedostataka osnovnih podataka u obzir nisu uzeti sledeći dnevnici: YU 2 RWQ, YU 2 HBC, YU 7 HDZ.
Upozoravamo takmičare da zbirni list i izjavu šalju na obrascu IARU-PRVI REGION.

Prijava, odstrane Palmić Davora YU 2 RZI, da YU 3 CAB nije poštovao propozicije takmičenja, odbacuje se pošto YU 3 CAB ima registrovanu lokaciju, HG 55 f po radio dozvoli. Upozoravamo YU 3 CAB, da više ne daje znak YU 3 CAB/3 pošto mu je to stalna lokacija.

NEZVANIČNI REZULTATI TAKMIČENJA "KUP SRJ" 6/7.06.1981.god

KATEGIRIJA: MULTI OP		KATEGIRIJA: SINGL OP	
1.-YU 2 AAY/2	107.240	1.-YU 3 HI	97.786
2.-YU 3 DBC/3	99.810	2.-YU 3 TCW/3	71.574
3.-YU 3 CAB	99.443	3.-YU 2 PA	62.237
4.-YU 3 BDE/3	65.982	4.-YU 2 RMB/2	57.097
5.-YU 4 AVW/4	65.867	5.-YU 1 IW	35.694
6.-YU 4 GJK/4	64.655	6.-YU 7 QCA	28.634
7.-YU 3 DRA/3	47.573	7.-YU 7 NQG	24.925
8.-YU 2 KDE	46.461	8.-YU 2 RKD/2	23.100
9.-YU 3 DXU/3	46.301	9.-YU 1 OBG	20.522
10.-YU 2 CHY/2	46.291	10.-YU 2 OM	18.893
11.-YU 3 DKR/3	41.795	11.-YU 1 UM	18.731
12.-YU 1 AWW	36.421	12.-YU 2 RPE	17.319
13.-YU 3 UFB	35.682	13.-YU 1 NAL/1	16.758
14.-YU 1 BHM/1	34.081	14.-YU 1 OSG	14.280
15.-YU 3 DKC	32.183	15.-YU 1 OHK	12.740
16.-YU 3 UQN	30.609	16.-YU 3 USB	11.840
17.-YU 3 DFP/3	30.269	17.-YU 2 GE	11.672
18.-YU 1 BFG/1	27.838	18.-YU 3 URV	10.206
19.-YU 2 CDU	25.663	19.-YU 3 TSB	9.763
20.-YU 2 CMS/2	19.925	20.-YU 3 TRC	8.945
21.-YU 3 UAR/3	17.355	21.-YU 3 TTS/3	6.938
22.-YU 7 GLN	16.764	22.-YU 2 RZQ/2	6.869
23.-YU 7 KWX	15.517	23.-YU 1 OOG	6.248
24.-YU 2 ADE	14.871	24.-YU 3 TRG	4.456
25.-YU 3 DCD	14.404	25.-YU 1 NHG	4.138
26.-YU 2 CNZ	14.349	26.-YU 1 PIS	3.539
27.-YU 2 CFR/2	14.171	27.-YU 6 NGS	2.921
28.-YU 2 CAL	13.875	28.-YU 1 OYD	1.004
29.-YU 2 CBO	12.935	29.-YU 3 UZT/Y	1.124
30.-YU 3 DNA/3	10.212	30.-YU 2 REY/2	934
31.-YU 1 DGH	7.907		
32.-YU 2 CDE	4.149		
33.-YU 7 IAB	2.943		
34.-YU 7 ACO	2.795		
35.-YU 3 DRL	1.770		

Dnevnici poslati za kontrolu: YU 1 OPG, YU 3 TMD, YU 3 VU
Za plasman nije uzet u obzir dnevnik YU 4 VMP, zbog nedostatka izjave i potpisa.

NEZVANIČNI REZULTATI TAKMIČENJA "TESLA MEMORIJAL" 4/5.07.1981.

KATEGORIJA: MULTI OP		KATEGORIJA: SINGL OP	
1.-YU 3 APR/2	485.693	1.-YU 2 MM	175.758
2.-YU 7 BCD/2	289.181	2.-YU 3 USB/3	132.840
3.-YU 3 DGO/3	252.639	3.-YU 3 TCV/3	131.732
4.-YU 4 EBL/4	230.095	4.-YU 3 FM/3	117.303
5.-YU 3 CAB	198.076	5.-YU 3 TAK/3	89.171
6.-YU 3 FOP/3	176.883	6.-YU 1 NDL/1	83.614
7.-YU 3 EOP	142.778	7.-YU 2 RGO	78.965
8.-YU 4 ALM	142.735	8.-YU 3 UXO/3	71.671
9.-YU 3 DKR/3	114.595	9.-YU 4 CF/4	67.317
10.-YU 2 EZA/2	107.861	10.-YU 2 RMB/2	65.470
11.-YZ 9 CBE/2	106.631	11.-YU 7 NQG	65.058
12.-YU 3 ABL/3	106.575	12.-YU 3 OV	51.614
13.-YU 2 CHD/2	102.088	13.-YU 1 NAL/1	51.372
14.-YU 4 AVW/4	96.451	14.-YU 6 NGS	50.608
15.-YU 3 BDE/3	90.900	15.-YU 1 UM	50.467
15.-YU 4 GJK/4	94.203	16.-YU 2 RPI/2	50.245
16.-YU 3 UAN	91.330	17.-YU 2 KX/2	37.439
18.-YU 2 ARS/2	85.998	18.-YU 3 URI/3	35.040
19.-YU 2 AAX	85.758	19.-YU 3 TSB	31.597
20.-YT 3 L	80.946	20.-YU 1 NOM	31.536
21.-YU 7 KWX/4	80.032	21.-YU 1 KO	30.780
22.-YU 3 DCR/3	77.113	22.-YU 1 NHG/7	25.393
23.-YU 4 BMN/4	74.520	23.-YU 2 RQQ	25.357
24.-YU 3 DBC	70.020	24.-YU 3 TZT/3	23.323
25.-YU 7 BOX	67.842	25.-YU 2 RPE	20.710
26.-YU 5 FAA/8	67.322	26.-YU 2 REX	18.624
27.-YU 7 AKX/7	65.057	27.-YU 2 RHF	15.472
28.-YU 3 EST	63.796	28.-YU 3 TRG	14.236
29.-YU 1 EFG	61.306	29.-YU 3 TRC	12.568
30.-YU 2 CDS	59.710	30.-YU 3 LT	12.015
31.-YU 2 CDU	57.577	31.-YU 2 RWE	11.784
32.-YU 1 BFG/1	57.486	32.-YU 3 AT	9.909
33.-YU 2 CCY/2	57.091	33.-YU 2 GE	9.643
34.-YU 7 ECD	53.086	34.-YU 2 VF	8.351
35.-YU 3 UFB	51.860	35.-YU 5 XCP/5	7.466
36.-YU 1 DHI/1	49.272	36.-YU 2 RQS	6.101
37.-YU 3 EUV	47.452	37.-YU 5 QG/5	5.858

[illegible]	40.452	38.-YU 7 NDZ	3.641
39.-YU 3 UAR/3	37.087	39.-YU 3 RM/3	3.200
40.-YU 1 EMN	36.455	40.-YU 1 OJP	1.782
41.-YU 2 ACD/2	36.036	41.-YU 3 TON	1.347
42.-YU 3 DKC/3	32.354	42.-YU 1 NZR	826
43.-YU 3 DZZ/3	31.153	43.-YU 3 TCP/3	231
44.-YU 2 CEI/2	30.516		
45.-YU 3 DXU/3	29.174		
46.-YU 1 AEJ	26.094		
47.-YU 2 CNZ	25.801		
48.-YU 1 AUT/1	25.295		
49.-YU 2 CDP	24.435		
50.-YU 1 EGH	24.375		
51.-YU 1 AFI/1	24.540		
52.-YU 6 GAS	21.493		
53.-YZ 9 VZ	17.235		
54.-YU 3 DNA/3	15.635		
55.-YU 7 IAB	12.281		
56.-YU 2 BQR/2	10.979		
57.-YU 5 RSM/5	9.624		
58.-YU 1 DGH	7.907		
59.-YU 5 CYZ/5	7.266		
60.-YU 3 DSI	4.621		

PLASMAN STRANIH STANICA

YO -RUMUNIJA	
1.-YO 5 AEX/p	22.170
2.-YO 2 AFS	21.785
3.-YO 2 BX/p	20.739
4.-YO 7 CJH	15.449
5.-YO 7 VS	8.335
LZ-B U G A R S K A	
1.-LZ 2 KBI/p	42.516
2.-LZ 2 KSQ	13.633
3.-LZ 2 FR/p	12.170
OK- Č E H O S L O V A Č K A	
1.-OK 3 KWM	11.670

Dnevnici poslati za kontrolu: YU 3 DBC, YU 1 OPG, YU 1 OYD YU 1 OJO, YU 3 AZA

U plasman nije uzet dnevnik stanice YU 4 EDO, pošto im dnevnik nije potpisan i ne poseduje propisnu deklaraciju. Takođe je ista stanica poslala jedan izvod iz dnevnika u kojem se ne vidi niti u kom je takmičenju rađeno, niti je potpisan. Takođe se može konstatovati da su izvodi iz dnevnika naših amatera dosta neuredni

PLASMAN YU STANICA U " S R K B " TAKMIČENJU 2/3.05.1981

KATEGORIJA : MULTI OP		KATEGORIJA: SINGL OP	
1.-YU 3 EF/3	116,809	1.-YU 3 USB	87.261
2.-YU 3 CAB	94.178	2.-YU 2 DG	76.643
3.-YU 3 DBC/3	93,535	3.-YU 2 WV/2	72.240
4.-YU 2 CCB	86,385	4.-YU 3 UEZ	68.465
5.-YU 4 EBL	83.782	5.-YU 3 TAK	66.882
6.-YU 2 CMS/3	73.845	6.-YU 1 NDL/1	61.121
7.-YU 4 GJK/4	72.363	7.-YU 2 ON/2	60.851
8.-YU 2 AAY/2	59.295	8.-YU 1 EN/1	49.498
9.-YU 1 IW	58.034	9.-YU 4 VLG/DL	47.746

10.-YU 2 GIJ	55.935		10.-YU 3 EST	45.891
11.-YU 4 BMN	55.883		11.-YU 4 VMR/4	40.142
12.-YU 3 DCR/3	53.219		12.-YU 1 UM	36.654
13.-YU 7 KWX/7	51.017		13.-YU 7 NQG	31.941
14.-YU 2 CDS	50.930		14.-YU 7 PWA	31.437
15.-YU 3 DTB/3	49.675		15.-YU 2 RMB	28.367
16.-YU 4 AVW/4	48.623		16.-YU 2 GE	23.521
17.-YU 1 BHK/1	47.265		17.-YU 3 UYF/3	22.804
18.-YU 7 ACO	44.081		18.-YU 1 NHG	21.574
19.-YU 3 EUV	42.193		19.-YU 7 QCA	20.231
20.-YU 3 UAN	40.558		20.-YU 6 ZAH	18.578
21.-YU 2 CDU/2	36.660		21.-YU 2 KX/2	18.365
22.-YU 3 DGO/3	36.548		22.-YU 7 QDM	17.454
23.-YU 2 CHY/2	28.367		23.-YU 2 OM	16.700
24.-YU 2 BQR	26.670		24.-YU 3 TBA	16.251
25.-YU 1 DGE	25.492		25.-YU 2 RPI	15.470
26.-YU 3 DZZ/3	23.311		26.-YU 2 REY/2	13.300
27.-YU 3 UFB	22.020		27.-YU 2 GD/2	13.068
28.-YU 1 DHI/1	21.378		28.-YU 2 NX	13.040
29.-YU 4 JOP/4	20.777		29.-YU 2 RDE	13.035
30.-YU 3 DKR/3	20.595		30.-YU 3 URI/3	12.407
31.-YU 2 CAL	19.661		31.-YU 1 ONO/1	12.354
32.-YU 3 GIJ/3	19.656		32.-YU 2 MM	12.113
33.-YU 3 UAR/3	18.205		33.-YU 3 TRC	11.784
34.-YU 4 LLK	17.790		34.-YU 3 URV	11.414
35.-YU 3 DXU/3	16.412		35.-YU 3 LT	10.335
36.-YU 2 CNZ	16.299		36.-YU 3 TRG	9.055
37.-YU 1 KQR	15.520		37.-YU 2 SSN	9.478
38.-YU 3 DRA/3	11.815		38.-YU 1 KO	8.963
39.-YU 2 ADE/2	11.210		39.-YU 3 ULH	7.964
40.-YU 7 GST/7	10.431		40.-YU 1 OZC	7.728
41.-YU 1 EMN	10.262		41.-YU 3 UVQ/3	7.030
42.-YU 2 HBC	10.143		42.-YU 3 UKA/3	6.992
43.-YU 7 IAB	10.017		43.-YU 2 RPE	6.966
44.-YU 1 EXY	9.255		44.-YU 2 RIZ	6.568
45.-YU 3 DRL	4.934		45.-YU 2 RMP	4.589
46.-YU 3 DCV	4.472		46.-YU 2 TF	4.932
47.-YU 3 DSI	2.052		47.-YU 1 OHJ	4.244
			48.-YU 2 RXB	3.051
			49.-YU 4 VIP	2.564
			50.-YU 3 UZT/4	2.756
			51.-YU 3 TTS	1.706

52.-YU 2 SVL	1.180
53.-YU 1 OYD	818
54.-YU 2 RVS	448
55.-YU 3 IH	503
56.-YU 1 NDZ	335

Dnevnici primljeni za kontrolu: YU 7 OQC, YU 1 LY , YU 1 OPG
YU 3 TSB , YU 3 TJD

PLASMAN YO-R U M U N I J A

1.-YO 2 ND/p	20.657	11.-YO 2 KBB	5.403
2.-YO 5 TP	19.193	12.-YO 5 KAS/p	3.470
3.-YO 6 KNI	18.146	13.-YO 8 BDQ/p	2.998
4.-YO 2 BYD/p	16.765	14.-YO 8 BDS/p	2.959
5.-YO 5 CBW/p	15.573	15.-YO 5 BLD/p	2.020
6.-YO 5 KMM	10.472	16.-YO 7 COU	975
7.-YO 7 CJH/p	8.484	17.-YO 8 BNN/p	397
8.-YO 2 GL/p	8.364	18.-YO 5 ACK	220
9.-YO 7 AOZ/7	7.813	19.-YO 5 TS	218
10.-YO 7 VS/7	8.054		

PLASMAN LZ- bugarskih stanica

1.-LZ 2 KBI/p	47.762	8.-LZ 1 AG	8.561
2.-LZ 2 FR/p	13.320	9.-LZ 2 KKO	7.037
3.-LZ 1 QH/p	12.565	10.-LZ 1 KZZ/p	5.543
4.-LZ 2 QS/p	11.051	11.-LZ 1 KPG	4.990
5.-LZ 2 US	10.309	12.-LZ 1 KVF	4.057
6.-LZ 2 VR	9.987	13.-LZ 1 DW	3.809
7.-LZ 2 FA	9.584	14.-LZ 2 KW	3.103

Dnevnik za kontrolu poslao YO 5 AFP

SEKRETAR UHF/VHF/SHF KOMISIJE
Zlatimir Maljica, YU 1 NHG

NEZVANIČNI REZULTATI SEPTEMBARSKOG TAKMIČENJA 1981 godine

1.	YU4BYZ/4	175.878	514	IE59F	8o2	FK69a	Kategorija više operatora:
2.	YU3APR/2	171.494	573	HF65b	879	CIo4e	
3.	YU4EMA/4	157.4o7	439	IE47h	1.572	YH5oh	
4.	YU3CAB/3	149.684	583	HG55j	863	MC13d	
5.	YU4GJK/4	117.976	356	JE53e	831	EI38d	
6.	YU3DGO/3	113.289	451	HF33f	72o	DJ16b	
7.	YU3DBC	97.o9o	374	IG22a	75o	EL54g	
8.	YU2ARS/2	94.66o	377	HE15c	67o	EA16b	
9.	YU3BDE/3	92.544	559	HG61j	89o	EN2od	
1o.	YU4AVW/4	88.892	316	JE35e	748	HK25b	
11.	YU3ABL/3	86.527	356	HF21j	793	CIo4e	
12.	YUØRA	86.145	3o3	JF53g	78o	EI76a	
13.	YU4BMN/4	72.177	277	JE22e	676	FI57a	
14.	YTØR	67.993	243	KF77a	785	HK25b	
15.	YU3UAR/3	66.994	295	HG41c	64o	LP53a	

16.	YU3ULE/3	61.777	296	HG72f	651	LG24a
17.	YU3DAN	6o.366	244	GF19a	686	LF53a
18.	YU7KWX/7	57.o32	246	JF7of	656	FFo7e
19.	YU3DRA/3	56.453	272	IG31f	517	LF53a
2o.	YU3EOP/3	49.669	248	HG67j	647	LG24a
21.	YU3DRW/3	48.721	265	HG75h	522	KE36b
22.	YU3DKR/3	42.931	234	HG61j	6o5	KE48g
23.	YU3EKL/3	42.413	25o	HG47f	675	DI15a
24.	YU3UFB	38.8o7	194	IG22f	5oo	HC53g
25.	YU1EGH/1	36.494	148	KE28d	79o	FE67j
26.	YU3DFP/3	34.694	21o	HG48g	57o	LF52a
27.	YU3BUV/3	33.841	162	HG48c	655	LD24e
28.	YU2CNZ/2	33.564	19o	HF3og	519	LF53a
29.	YU2KDE	31.o1o	142	JF23g	7o6	EE17e
3o.	YU1AGL	3o.4o4	153	KE13f	6oo	GD47f
31.	YU3ACM	3o.o84	173	GG8oj	666	LF53a
32.	YU2CEI/2	28.368	165	HF51c	714	LF53a
33.	YU3DSA	26.365	157	HG61g	645	KD35g
34.	YU3HIJ	26.o44	138	GF49a	65o	DJ1of
35.	YU3TRY/2	24.o29	16o	IG41a	447	GD33j
36.	YU3DXU/3	23.288	177	HG47c	5o6	KE47g
37.	YU7BDG	2o.386	1o9	JF7ØA	439	JJ75h
38.	YU7ACO	17.325	85	KF77a	688	GD47f
39.	YU2CCU	14.244	89	IF55b	49o	FE55c
4o.	YU2CEL	14.o57	1o2	IF54e	418	HI31a
41.	YU3DNA/3	12.867	1o1	HG41a	413	EE38j
42.	YU1AUT	8.766	72	KE22j	546	GG3oj
43.	YU3DRL	3.472	53	HG78j	266	IE47h

Kategorija jedan operator:

1.	YU3UEZ	134.511	458	IG12e	1.1o4	GQ56b
2.	YU4CF	89.7o8	271	IE17f	754	GK55h
3.	YU1IW	82.615	274	KE36b	79o	FE67j
4.	YU3USB	81.642	346	HG44b	745	EM75c
5.	YU1OAM/1	65.615	227	KE32g	61o	IJ32b
6.	YU2RMB/2	64.833	365	HF1od	552	HK18d
7.	YU2DG	62.2o3	232	JF34j	747	EF46j
8.	YU1PTH	47.977	18o	KE47g	649	GD47f
9.	YU1UM	47.565	179	KE36b	757	FE6of
1o.	YU2REY/2	42.225	24o	HF1od	542	HK18d
11.	YU7NUH	4o.273	142	KF13j	792	FJ49j
12.	YU2RPI	38.826	196	IF55b	634	HK25b
13.	YU1OHK	35.39o	144	KE25e	55o	HF41a
14.	YU1NOM	34.775	137	JE37f	712	HJo6c
15.	YU2SVF/2	33.611	169	HF41a	655	LF53a
16.	YU2KX/2	32.139	216	IF12c	587	EI8od
17.	YU1KO/1	3o.oo4	122	KDo2f	612	DI19a
18.	YU2QZ	27.882	115	GE2oa	64o	GK29a
19.	YU3TSB	27.4o6	175	HFo3h	63o	LF53a
2o.	YU3UFS/3	26.353	16o	HG45b	524	KE36b
21.	YU1NHZ/T	26.133	113	KF13j	621	GG33j
22.	YU3TTI/3	23.6o8	184	HG47c	564	LF53a
23.	YU2RKD	22.833	155	IF11a	513	LF53a
24.	YU3TST	2o.o5o	1o6	GF39c	54o	FJo3g
25.	YU7QCA	19.993	113	JF8of	63o	GD11e
26.	YU2REX	19.843	158	HF1oa	532	HK18d
27.	YU2LJ/2	17.522	115	HF29g	535	LF53a
28.	YU3TZJ	14.62o	12o	HFo2c	538	FK65j
29.	YU3TBA	14.54o	1oo	HG64f	54o	KE36b
3o.	YU2RXB	14.267	67	IG65f	492	FE67j
31.	YU3TRG	13.3o2	1o5	HG73d	464	EI39f
32.	YU2NCL	13.278	72	JF34j	65o	FE55c

33.	YU6NGS	12.723	34	JC66j	84o	EA16b
34.	YU2GE	12.273	156	HF2oc	51o	LF53a
35.	YU3TRG/3	11.234	9o	HG61f	484	KG22j
36.	YU2HH	11.o76	75	GE2oa	561	HJ48a
37.	YU3AT	1o.541	1oo	HG73o	46o	EI2od
38.	YU2RPP	6.781	6o	IF45e	33o	II52g
39.	YU3UKA/3	6.187	63	HF15c	339	FE67j
4o.	YU2CQ	5.7oo	2o	JC21e	5o8	HG61c
41.	YU7NZR/1	5.466	35	KE13e	471	HG55f
42.	YU7NDZ	5.o15	3o	JEo9h	54o	GD47f
43.	YU3TTS/3	3.o41	44	HG47c	298	IE59f
44.	YU2RUW	2.741	35	IF11g	21o	IE59f
45.	YU3TON	2.oo6	6o	HG73b	112	EK1od

SWL - prijemna stanica

1.	YU1RS3o2	12.2o9	58	KE18e	6oo	HG61j

Dnevnici za kontrolu: YU7NQG, YU1OPG, YU3UZA, YU3TGI

73, YU1NAJ

ZVEZA RADIOAMATERJEV SLOVENIJE
Ljubljana, Lepi pot 6

OFFICIAL RESULTS
VHF CONTEST "ALPE-ADRIA 1981"

I. CATEGORY "A" - fixed stations, licence power

NR.	CALL	QTH	QSO	POINTS	NR.	CALL	QTH	QSO	POINTS
1.	IT9IKG	GY73E	240	180.352	33.	IC8EGJ	HA32G	57	20.153
2.	YU3CAB	HG55F	401	111.775	34.	YU2RSG	HF48J	142	19.862
3.	YU3UAN	GF1ØA	341	103.947	35.	YU3LT	GF39D	99	17.765
4.	OE3LFA	II52G	282	97.235	36.	IV3UT	GG77G	94	16.415
5.	OE3XPL	HI42G	299	86.620	37.	YU2CNZ	HF2ØD	114	15.921
6.	YU3UEZ	IG12E	205	56.461	38.	YU1PJZ	JF7ØD	75	15.524
7.	YU3ULH	HG5ØJ	217	50.363	39.	YU3URV	HF2ØJ	102	15.146
8.	YU2KDE	JF23G	199	47.690	40.	YU4VIP	JD12C	42	14.185
9.	YU2DG	JF34J	178	46.995	41.	YU1EA	KE13G	63	13.950
10.	YU3OV	HG38G	157	44.400	42.	I1QBI	DG39J	61	13.719
11.	YU2SVF	HF41A	180	44.025	43.	IS0LLJ	EA13H	19	12.334
12.	IW5AWM	FO16S	150	43.416	44.	I5FBP	FD38A	59	12.097
13.	I5PGC	FD32C	138	40.771	45.	YU2CCU	IF55B	62	11.755
14.	YU2OM	JF34J	175	40.352	46.	IV3VCJ	GG77J	55	10.796
15.	IØNNI	GC51B	133	40.009	47.	IS0PDQ	EZ66A	26	10.701
16.	YU3DAN	GF19A	173	38.547	48.	IW2BLS	EF46C	31	9.372
17.	YU1UM	KE36B	131	37.325	49.	IW4AG	FE59A	50	9.332
18.	IWØAIJ	GB12B	92	36.631	50.	YU3TRN	HG64F	71	9.249
19.	YU2CDU	HF18J	182	35.458	51.	IW2AMU	EF25A	33	8.017
20.	I5YSZ	FD14B	180	33.488	52.	YU3TUD	HG733G	43	7.339
21.	YU1PTH	KE47G	113	31.212	53.	I3[illegible]OD	GF32G	35	6.507
22.	YU1OHK	KE25E	95	29.290	54.	YU3TTI	HG58H	53	5.160
23.	I2FAK	EF77G	87	28.308	55.	IW4AIG	GE41D	28	4.899
24.	IW2ENA	EF36C	107	27.603	56.	YU2LST	HE77H	22	4.216
25.	YU1BAR	KE23F	108	26.228	57.	OK[illegible]PTK	GG39H	29	3.930
26.	YU2MQQ	HE74B	120	26.111	58.	YU2GE	HF2ØC	102	3.905
27.	IW4ABF	GG73C	100	25.264	59.	YU3DRJ	HG64F	30	2.355
28.	YU3UFB	IG22F	132	24.925	60.	YU2RKD	IF11G	13	1.863
29.	I2MCD	FF61F	99	24.789	61.	YU3UZT/Y	HG64F	20	1.658
30.	I2AY	EF46C	95	23.234	62.	YU2KVS	ID33F	4	438
31.	YU1KO	KE13E	102	20.933					
32.	IW5AFW	FCØ3B	63	20.354					

II. CATEGORY "B"- portable stations, licence power

1.	I4KLY/4	GD11E	415	170.246	18.	YU2CDS/2	IF47D	227	56.250
2.	IT9VMN/9	GY76B	215	135.086	19.	YU3DOS/3	HF12E	238	54.386
3.	I5WJW/6	GD33J	348	123.924	20.	IT9VHS/9	GI47J	92	46.552
4.	ISØLPG/SØ	EA16B	255	108.166	21.	YU2RPI/2	IF56A	201	44.237
5.	IØSNY/Ø	GD74J	311	94.691	22.	YU3GHI/3	HF17D	201	41.540
6.	IN3TZL/3	FFØ7E	279	91.648	23.	YU3DNA/3	HF41A	173	40.932
7.	I5HBQ/5	FD29F	259	81.742	24.	IØCUT/Ø	GC65F	123	33.470
8.	YU3UVD	HG44B	317	76.509	25.	I5FNU/5	FD35D	112	32.308
9.	I1ANP/1	EE79B	249	74.561	26.	YU7NQG/1	JF7ØF	140	31.707
10.	YU3ACA/3	HF25C	294	72.260	27.	YU3DMN/3	HG54G	247	31.047
11.	YU1OFI/1	KE79A	193	71.149	28.	YU2CHY/2	HF74E	136	30.010
12.	OE5XVL/5	GH19G	222	64.324	29.	I1GZK/1	EE35F	102	28.863
13.	IT9ZWV/9	HXØ1G	135	64.278	30.	YU1DHI/1	KDØ2F	90	26.863
14.	YU2HCD/2	IF37J	246	62.808	31.	YU3DSI/3	HFØ5H	146	25.635
15.	I2CVC/7	HB18B	161	61.301	32.	YU3URC/2	GF48J	54	9.569
16.	YU3DXU/3	HG47C	224	58.489	33.	YUTRG/2	GF48J	37	5.292

III CATEGORY "C" - portable, max. 15W

NR.	CALL	QTH	QSO	POINTS	NR.	CALL	QTH	QSO	POINTS
1.	YU2RSD/2	HF55F	327	86.220	29.	YU2XO/2	IF48J	157	30.290
2.	IW9ACT/9	GY66E	140	81.867	30.	I2ZZZ/3	FF18A	116	29.791
3.	IWØQAE/6	GCØ7A	225	73.132	31.	I3LID/3	FF17E	120	29.376
4.	I5RRR/5	FE75B	247	72.775	32.	YU3EOP/3	HG67J	124	26.578
5.	I3LDF/3	FF34C	256	67.192	33.	I7ECD/7	NB18B	75	25.100
6.	YU3DKR/3	HG61J	372	66.737	34.	IW3EQR/3	FF18H	90	23.260
7.	YU3FOP/3	HG47C	248	66.055	35.	YU1DGH/1	KD5ØD	64	21.681
8.	YZ9SFU/2	IG61C	278	66.018	36.	IØEVP/Ø	GC54E	93	19.626
9.	I1PSC/5	EE5Ø4	235	63.873	37.	IØISK/Ø	GD79H	80	19.141
10.	I4HJQ/6	GD13A	227	63.303	38.	YU3TCR/3	HG61F	103	18.841
11.	IW3EKZ/3	GG72J	202	58.796	39.	OE5NPL/I7	IBØ1E	46	18.301
12.	IØLS/5	FE75D	213	57.606	40.	IØJJN/6	HG52J	58	17.942
13.	IW9AMH/9	GXØ7H	120	57.598	41.	IW2ALM/2	EF19D	67	17.354
14.	I4VEQ/3	FG5ØJ	185	57.323	42.	I1BDI/1	DF49C	57	17.190
15.	I1XCI/1	EE55C	151	54.062	43.	I5IDM/5	FDØ2C	60	15.835
16.	IW9ALA/9	GY66E	91	53.542	44.	I1KQR/1	EE53B	26	11.844
17.	FØBJV/P	DE79J	189	53.077	45.	I2CSB/2	EF17A	52	11.844
18.	YU2ABD/2	HE25C	214	52.215	46.	YU1OHG/1	JE37J	45	10.656
19.	YU2CBV/2	IG63E	200	45.789	47.	IW4AJS/4	GE52D	50	9.448
20.	IW3QCE/3	GFØ1G	174	45.251	48.	I3GKK/3	FG7ØB	52	9.352
21.	I7HCB/7	HB2ØF	106	41.443	49.	I3GKK/3	FG7ØB	40	9.057
22.	IWØBDI/Ø	GC41C	133	40.488	50.	IW5AU/5	FDØ4C	39	8.266
23.	YU2BQR/2	HF1ØD	201	38.236	51.	YU1OIT/1	JE37J	28	6.496
24.	I5ZUF/5	FD33G	145	36.245	52.	IX1LDX/IX1	DF26B	29	5.284
25.	YU3UAR/3	HG41C	163	34.805	53.	IW1APE/IX1	DF18E	28	4.948
26.	YU3TWS	GFØ9C	146	34.286	54.	IW3EJI/3	FF34C	15	4.598
27.	YU3TUW/3	HG72F	159	31.861	55.	I1LJV/1	EE25F	34	4.170
28.	I1UHF/1	DE7ØB	105	31.148	56.	IT9DTU/9	HX67H	25.	2.544

IV. CATEGORY "D" - portable stations, max.5 W,up 1.600 m

1.	I3GOW/YU3	GG5ØF	349	87.919	13.	I3REH/3	FF28A	121	24.967
2.	YU2RMB/2	HE16G	314	86.367	14.	OE8MI/8	GG3ØJ	100	22.386
3.	I2FUM/4	FE51H	250	72.819	15.	I3GQR/IN3	FG66F	79	20.715
4.	I4RNP/5	FDØ9E	246	68.566	16.	I2UEL/2	FG42D	83	20.453
5.	I2ADN/1	EE38J	223	65.008	17.	YU3TOM/3	HG53C	101	19.872
6.	FØWS/P	DD77J	192	60.730	18.	IØYWK/6	GD77J	79	18.735
7.	YU3TLV/3	GG7ØA	226	55.025	19.	I5ILW/4	FE63J	62	15.210
8.	FCØBCU/P	EC45D	346	44.323	20.	OE8KIK/8	HG51C	66	11.613
9.	I1JTQ/1	DE27H	147	43.708	21.	IN3 ZWF/3	GGØ1E	46	9.349
10.	IW5AC/5	FE53E	163	36.215	22.	IØMMS/1	DF1ØJ	40	8.804
11.	I1ISN/1	EF214	121	32.218					
12.	IWØBHY/Ø	GB17J	115	30.912					

CHECK LOG'S: YU2CRJ, YU2PA, YU3IH, YU3UNO.

YU RANG LISTA

144 MHz

Nr.	CALL	QRA	QTH	Z	Tr	ES	MS	A
1.	YU2IQ	HE	293	51	1210	3462	1955	----
2.	YU1EU	KE	272	46	1680	2435	2200	----
3.	YU3ES	GF	257	46	1167	2483	2074	1004
4.	YU1EV	KE	240	44	1650	2440	2195	----
5.	YU7NWN	KF	223	37	1868	2425	1922	1172
6.	YU2BCX	KF	208	35	1868	2425	1956	1172
7.	YU3CAB	HG	200	37	1126	3356	2156	1530
8.	YU2KDE	JF	200	36	1731	2196	2074	1097
9.	YU2CCB	IF	173	30	1351	2050	1757	1460
10.	YU2RGK	HF	160	34	1382	2402	1817	----
11.	YU2DG	JF	156	28	920	2208	1789	1134
12.	YU2CBM	ID	140	32	1092	2079	1709	----
13.	YU1NDL	JE	138	28	1462	2192	----	1716
14.	YU1IW	KE	134	24	1130	1885	----	----
15.	YU1ADN	KD	133	29	1820	1730	1920	1425
16.	YU1BB	KE	132	30	1536	2380	2015	----
17.	YU1AWW	KE	130	21	1267	2432	1842	----
18.	YU2RZA	IG	126	27	1416	2003	1919	1413
19.	YU1OAM	KE	125	26	1318	2024	1345	280
20.	YU2RTU	HD	120	23	1158	2027	1860	----
21.	YU7AOP	KF	117	25	1338	1956	1626	----
22.	YU1OHK	KE	113	25	1650	2460	----	----
23.	YU4VIP	JD	112	24	1870	1975	----	412
24.	YU1ICD	JE	109	18	1293	2132	----	1790
25.	YU7NOK	JF	106	23	778	----	----	----
26.	YU3USB	HG	102	25	1535	1684	1019	1042
27.	YU3HI	IG	101	20	936	2262	----	918
28.	YU1FU	KE	100	23	1440	2082	----	----
29.	YU2RQQ	HF	98	22	1177	3301	1454	315
30.	YU2CBE	IG	97	23	1216	1985	1638	----
31.	YU2MM	IF	95	25	1595	2100	1145	----
32.	YU1OFQ	KE	93	21	858	2225	----	----
33.	YU1BEF	KE	93	16	1536	2380	----	----
34.	YU7NQG	JF	92	21	943	2376	----	----
35.	YU1ONO	KE	91	20	1376	2287	1697	----
36.	YU1OFI	KE	91	20	1130	1885	----	----
37.	YU7QDM	KF	91	18	730	2493	----	----
38.	YU3TZT	HG	85	15	991	1407	----	----
39.	YU2OM	JF	83	23	1276	1659	----	----
40.	YU3OV	HG	83	21	660	1725	----	----
41.	YU4BMN	JE	82	18	1372	2092	----	1076
42.	YU1MS	KE	81	22	760	2375	1745	----
43.	YU2CNZ	HF	74	17	1342	----	----	----
44.	YU2RKY	ID	71	17	712	1551	----	----
45.	YU7PWX	JF	71	17	705	2050	----	----
46.	YU3UKM	IG	67	17	620	1790	----	----
47.	YU7OQC	KF	66	20	???	????	????	----
48.	YU1NOM	JE	66	18	696	2132	----	1898
49.	YU1AW	KE	62	21	845	2225	----	----
51.	YU1WA	KE	61	17	1255	1808	----	----
50.	YU3UXO/3	HG	62	12	817	----	----	----
51.	YU2CCJ	JF	60	13	762	1655	----	----
52.	YU3DAN	GF	60	12	766	----	----	----
53.	YU3TEY	HG	60	10	745	1510	----	----
54.	YU2REX	HF	60	9	630	----	----	----
55.	YU4GJK	JE	59	10	821	????	----	----

432 MHz

Nr.	CALL	QRA	QTH	Z	Tr
1.	YU2RGC	HF	51	20	???
2.	YU3CAB	HG	48	10	625
3.	YU1EV	KE	44	10	773
4.	YU2MM	IF	37	8	520
5.	YU3USB/3	GG	34	6	632
6.	YU3HI	IG	33	11	594
7.	YU7BCD/2	HE	33	8	706
8.	YU2DG	JF	31	8	522
9.	YU3UXO/3	HG	31	5	614
10.	YU3TZT/3	HG	29	7	716
11.	YU2IQ	HE	29	7	???
12.	YU7NQG	JF	28	7	773
13.	YU3TEY	GG	27	4	614
14.	YU3USB	HG	26	6	425
15.	YU3EOP	HG	24	6	473
16.	YU1AW	KE	23	24	485
17.	YU3HI/3	GG	22	7	554
18.	YU4ALM	JD	22	5	???
19.	YU1EU	KE	21	6	760
20.	YU4VMB	JD	19	4	???
21.	YU3HI/3	HG	18	8	450
22.	YU1AWW	KE	17	8	507
23.	YU2ROE/2	IF	16	5	640
24.	YU3HI/2	HF	16	5	530
25.	YU6ZAH/6	JC	15	4	665
26.	YU1OFQ	KE	15	4	505
27.	YU2RQQ	HF	15	4	367
28.	YU2NX	IF	15	3	390
29.	YU3DAN	GF	12	3	454
30.	YU3URI	HG	11	4	580

1296 MHz

Nr.	CALL	QRA	QTH	Z	Tr
1.	YU2RGC	HF	6	6	356
2.	YU3HI	IG	5	4	411
3.	YU7BCD/2	HE	5	3	270
4.	YU1EV	KE	2	1	356
5.	YU1AWW	KE	1	1	31
6.	YU1AW	KE	1	1	5
7.	YU1BB	KE	1	1	5
8.	YU1OFQ	KE	1	1	5
9.	YU1ONB	KE	1	1	5

10 GHz

Nr.	CALL	QRA	QTH	Z	Tr
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.	YU1ATA	JE	1	1	5
10.	YU1OBE	JE	1	1	5
11.	YU1AWW	KE	1	1	5

73, Novak