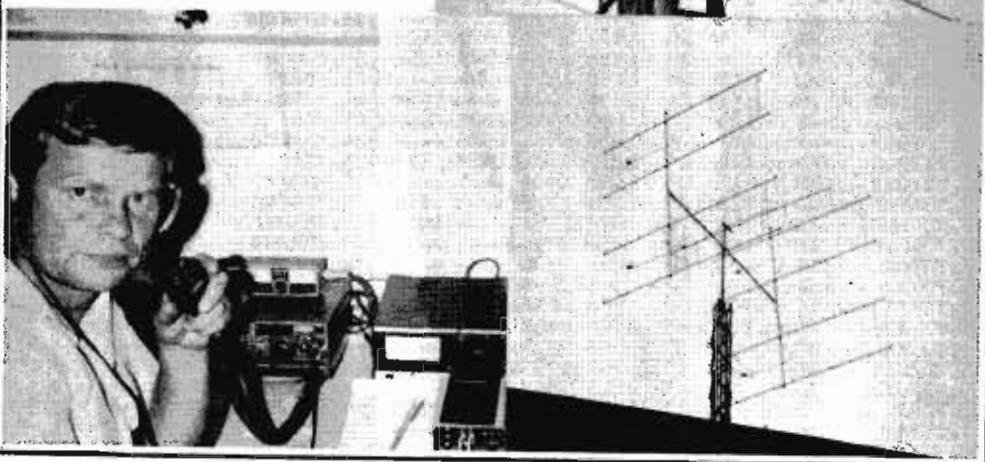
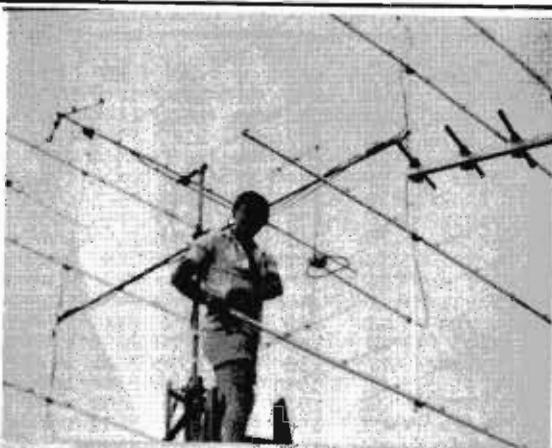


# YU2SHZ

## HF20d

YU2SHZ radi sa uredajem  
ICOM + PA i Antenama  
4 puta YUØB.

Na slici desno vidimo  
trenutak podizanja  
antenskog sistema.



### YU VHF/UHF BILTEN

Glasilo VHF/UHF/SHF radio-amatera Jugoslavije

Bilten uredjuje Redakcijski kolegijum

Rukopis slati na adresu: SRJ, P.O.Box 48, 11001 Beograd  
sa nazakom "za VHF/UHF bilten"

### Prijava

Za celu 1982. godinu prijava iznosi 250 dinara

Uplatu vršiti na:

Akademski radio-klub "M. Pupin", Bulevar revolucije 73/111, Beograd, Ž.r.: 60803 - 678 - 38136

Subscription for YU VHF/UHF BILTEN in 1982 amounts 15 US \$  
or equivalent in any other currency. It should be sent to the  
following bank account: Savez radio-amatera Jugoslavije,  
Beograd, 60801-620-16-822700-999, Beobanka, Beograd

Bilten je namenjen internoj upotrebi u organizacijama  
Saveza radio-amatera

7  
'82

YU VHF/UHF BILTEN



ELEKTRONIKA INŽENJERING I

RADIO-KLUB "NIKOLA TESLA" - YU1AHI

**NUDE NAJNOVIJE MODELE "YAESU"  
KT I UKT PRIMOPREDAJNIKE**

FT-208R	Ručna stanica, 2m, FM, 2,5/o, 3 W	DM 480
FT-708R	Ručna radio-stanica, 0,7m, FM, 1/O, 2 W	DM 492
FT-290R	Portable stanica, 2m; FM/CW/SSB, 2,5W	DM 570
FT-790R	Prenosna stanica, 0,7m, FM/CW/SSB, 1W	DM 705
FT-480R	Mobilna/stacionarna 2m, FM/CW/SSB, 30 W	DM 876
FT-780R	Mobilna/stacionarna, 0,7 m, FM/CW/SSB, 30W	DM 1.044
FT-230R	Mobilna/stacionarna stanica, 2m, FM, 25W	DM 536
FT-ONE	KT stanica 1,6 - 30 MHz (kontinualno), svi WARC opsezi, 100 W autputa	DM 3.264
FT-107	Kt stanica, 3,5 - 30 MHz, uključujući i WARC, 240 W DC inputa	DM 1.344
FT-707M	KT stanica 1,8 - 30 MHz uključujući WARC, 240 W DC inputa	DM 1.752
FT-78	Mobilna KT stanica, 3,5 - 30 MHz, 100 W DC inputa	DM 1.002
FT-102	KT stanica, 1,8 - 30 MHz, uključujući i WARC opsege, 240 W DC inputa	DM 1.755
FL-2100Z	Linearni pojačavač 1.200 W	DM 960
FRG-7700M	KT prijemnik, 0,5 - 30 MHz	DM 900

SAMO KOD NAS MOŽETE VIDETI I PROBATI  
UREDJAJE PRE KUPOVINE!

Kompletne cenovnike i kataloge šaljemo na vaš zahtev!

Sve informacije možete dobiti preko:  
Radio-klub "N. Tesla", Timočka 18, Beograd  
tel: (011) 422-792 i 402-096

**FT-290R**



YAESU MUSEN CO., LTD.  
C.P.O. BOX 1500.  
TOKYO, JAPAN



# IZ REDAKCIJE

ANKETA I NJENI REZULTATI

Anketni listić koji smo vam nedavno priložili uz primjerak BILTENA ispunilo je i poslalo na adresu redakcije 64 čitatelja, što čini nešto manje od 10% ukupnog broja čitalaca i može se smatrati zadovoljavajućim odzivom za ovakav oblik ankete.

U daljnjem tekstu dat ćemo prikaz rezultata ankete, uz nužnu ogradu da analiza nije vršena po svim statističkim normativima, jer za to i nije bilo istinske potrebe. Rezultati koji su dobijeni dovoljno su jasni i indikativni da mogu poslužiti kao putokaz redakciji i čitaocima.

Najprije dajemo pitanja i odgovore:

1/ KAKO STE SAZNALI ZA BILTEN - preko poznanika 51%, preko časopisa 30%

preko opsega 13% i na ostale načine 6% čitalaca koji su odgovorili naanketu.

2/ NAJVISE SE BAVIM - DX radom 30%, konstruktorstvom 31%, radom u nat-

jecanjima 23%, FM radom 14% i nepoznato 2%.

3/ IMAM SLIJEDEĆI RAZRED - B 45%, D 19%, A 16%, E 11%, C 6%, ? 2%.

4/ U BILTENU NAJRADIJE ČITAM - sve 22; tehniku 25; DX informacije 14;

reportaže 8; EME rubriku 6; natjecanja 3; sateliti 3; P.O.BOX 48 2; ATV,

komentare, uvodnik, male oglase i "gdje da nabavim" 1 (apsolutni brojevi, a zborj je veći od 64 jer su neki čitaoci naveli više rubrika).

5/ RUBRIKE KOJE TREBA SMANJITI - ništa 39; DX informacije 7; FM rubriku

7; EME rubrika 6; reportaže 4; tehniku 3; natjecanja 2; podatke o radu lič-

nih stanica, fotografije i rang lista 1 (komentar kao pod 4/).

6/ RUBRIKE KOJE TREBA PROSIRITI - tehniku 20; sateliti 3; antene 2; MS

2; reportaže 2; gdje da nabavim 3; rezultate natjecanja 3; diplome 3; DX in-

formacije 5; propozicije natjecanja 2; sve 2; fotografije 1; QRP 1; SHF 3;

FM 2; kritike za loš rad 1; savjeti o ponašanju na opseg 1; prikaz rada klubova 1; broj stranica 1; prikaz novih KV/UKV stanica 1; škola rada na

opseg 2; adresar YU stanica 1; nije se izjasnilo 18 čitalaca.

7/ U BILTENU MI NEDOSTAJE - ništa 26; tehnika 9; mjerjenja uređaja 4;

antene 2; DX infomacije 2; sateliti 2; MS/EME procedura 2; ozbiljnost, foto-

grafije, odgovori na pitanja čitalaca, kitovi materijala, RTTY, YU rang lista,

lista najboljih 10 stanica u EU, kritike rada, informacije o skupovima am-

tera, bolji papir, direktni prijemnik za 144 MHz, informacije o radu komisija,

crna lista, podrška klubovima, podaci o primopredajnicima, ARG, podaci o

agregatima, rezultati natjecanja, reportaže i oticanje smetnji na opseg 1.

8/ PRIMJEDBE NA GRAFIČKI IZGLEĐ - nema ih 42; greške u kucajanju i shemama

5; nejednak format 5; kvalitet korica 2; loše fotografije 2; loš tisk 2;

strana i držać za koštenje godišta 1.

9/ GRADNJE KOJE ŽELIM VIDJETI U BILTENU - antene 16; pojačala snage 16;

transverzteri za 2m/70 cm/23 cm 4; uređaji za 2/70/23 12; pretpojačala 3;

parabolične antene 3; RX/TX za ARG 2; pomoćni uređaji za RTX 2; RTTY 2;

vijesti o UKV radu iz USA, koaksijalni releji, memorijski taster, specijalni

komunikacijski sistemi, ideje, TV DX informacije, stabilizirane ispravljače,

plan repetitora istočnih zemalja, antenu za 100 MHz FM, ATV gradnje, podatke

o integriranim krugovima 1; nije se izjasnilo 19 čitalaca.

10/ DA LI SU REZULTATI MJERENJA NA UREDJAJIMA ZA IMJIVI ZA OBRAVLJIVA

NJE - da 78%, ne 3%; neopredjeljeno 1%.

11/ DA LI SE PREKO BILTENA ŽELITE UPOZNATI S NOVIM ELEKTRONSKIM KOMPONENT

TAMA - da 92%, ne 8%.

12/ OVIH GRADNJI DO SADA BILO PREVIŠE U BILTENU - ničega 54; klasičnih

i loših antena 3; prevoda i članaka iz časopisa RADIO AMATER 1, ispravljača

2, elektronskih istora 1, pretopjačala 2, općenitih gradnji 1, RTTY/FAX (?) 1.

13/ DA LI STE PREKO BILTENA DOVOLJNO UPOZNATI S RADOM UKV KOMISIJA - da 36%, ne 64%.

14/ KAKO BISTE VI POBOLJSALI INFORMIRANJE O RADU FORUMA - izvodima iz zapisnika i objavljuvajem zaključaka 20, na KV/UKV frekvencijama (bilteni) 2, preko časopisa RADIO AMATER 2, putem anketa 1, publikacijom razloga diskvalifikacije u natjecanjima 1, slanjem formulara za natjecanja 1.

15/ DA LI STE SPREMNI SURADJIVATI U BILTENU I KAKO - da 33; ne 4; nepoznato 5; slanjem DX informacija 10; propagandom BILTENA 1; reportažama 2; tehničkim članicima 3; skupljanjem informacija; prijevodima s SP/UA jezika i korekturon 1.

16/ DA LI STE SPREMNI POMOĆI BILTENU I KAKO - da 35; ne 3; nepoznato 13; savjetima 1; posudjivanjem literature 1, prijevodima 1; propagandom 1, slanjem tehničkih članaka 3, slanjem priloga sa "gdje da nabavim" 1.

17/ DALI BI ZA BILTEN SKUPLJALI INFORMACIJE NA OPSEZIMA - da 72%, ne 17%, nepoznato 1%.

18/ SMETAJU LI VAM ČLANCI U NESTAVCIMA - da 28%, 69% ne, nepoznato 3%.

19/ VAS PRIJEDLOG ZA VANREDNI BROJ BILTENA - antene 17 (s mjerjenjima, dijagramima zračenja itd.); pojačala snage 15; prepojačala 9; tehnika specijalnih komunikacija 3; rezultate mjerjenja na uredajima 4; uredajji za 2/70/23 cm<sup>7</sup>; upute za portabil rad, diskusija o "linearnosti" pojačala, pregled Batora za portabil rad, uzemljenje antenskih sistema, ponoviti sanjaljive članke iz došađašnjih brojeva, prikaz kompletnog MS stanice, pregled uredajaja YU operatora, GDM, SWR metar, raport svih korisnika YU/USB antene, EME sistesa od YU3USB, RTTY uredajji, uredajji za 10 GHz, rotatori, koaksijalni releji, teorija prostiranja EM valova, antenski stupovi, impravljaci, kalendar natjecanja, fotografije YU UKV operatora i specijalne elektronske komponente 1.

20/ PREPORUKE REDAKCIJI ZA POBOLJSALJENJE KVALITETA - smanjiti pogreške u kucanju i shemama 3; redovitije izlaženje 6; bolje fotografije 2; skratiti DX informacije 2; suradnju s drugim glasilima 2; više tabele/nomograma/dijagrama/teorije 2; informacije o radu klubova 2; bolji papir, bolje korice, bolja štamparija, prilagoditi BILTEN-podatnicima, manje reportaža, manje općenitih tekstova, ne usmatri članke iz časopisa RADIO AMATER, ne opoznati RADIO AMATER, satelitske vijesti, SSTV/ATV informacije, više informacija svih vrsta, promjena načina štampanja, humor i karikature, organizacija natjecanja kroz imski period, bolje balansiranje rubrika, informacije o primopredajnicima na tržištu, stimulacija SWL rada-QRP rada-ARG rada, objavljivanje band plana i pognoza prostiranja, objavljivanje SWL izvještaja i piratskih stanica 1.

ooo 000 ooo

Mislim da brojke u velikoj mjeri i same govore, te da ih shodno tome ne treba suviše komentirati.

Zelio bih ovdje reći samo nekoliko riječi o onome na što uredništvo može utjecati. To se, na našu veliku žalost, ne odnosi i na štampariju koja i preko mjesec dana krška BILTEN. U ovoj krizi papira i svega ostalog teško je za male pare dobro štampati jednu, ruku na arce, ipak marginalnu publikaciju kao što je BILTEN.

Pokušat ćemo maksimalno udovoljiti željama čitalaca, ali ipak treba imati u vidu da redovno i osmišljeno BILTEN može izlaziti samo onda ako ga stvaraju njegovi čitatoci. Praktički, redakcija se od običnog čitaoca razlikuje samo po tome što obavlja "fizičke" poslove vezane za BILTEN. Ukoliko se od nje bude očekivalo da bilten stvara od A do Z, to neće biti.

Zbog toga molimo sve čitaoce koji su u anketi izrazili svoju spremnost da suradju slanjem svojih dopisa bilo kakve prirode neka stupe u akciju. To se odnosi i na one koji nisu sudjelovali u anketi, a imaju slične nakane. Činjenica je da nema tog članka koji za BILTEN nije dovoljno dobar i zanimljiv; a koliko znam, jedino je meni odbijen jedan malo "papreniji" članak, i to kako rekao Vlada i Dragan "iz političkih razloga", HI.

Redakcija će sa svoje strane poduzeti mjeru da malo bolje izbalansira pojedine rubrike, pri čemu mislimo na malo prorijedjivanje DX tema koje to u biti i nisu i zamjenjivanje obima nekih rubrika koje zanimaju relativno manji broj čitalaca.

Isto tako započet ćemo sa serijama članaka iz oblasti MS i EME rada s ciljem da se što veći broj čitalaca uputi u ove tehnike rada u kojima iz godine u godinu naši amateri postižu sve zapravo rezultate ne samo u Evropi, već i u svjetskim okvirima.

ZA REDAKCIJU BILTENA:

Goran Grubišić, YU200

## SPLIT '82

16-i susret radioamatera Jugoslavije se održava od 21.10. do 24.10. 1982 g. u Splitu. Da li ste razmišljali da dodete u Split na Susret?

Ako jeste, evo nekoliko informacija za Vas :

- Smještaj će biti u hotelu "Lav" ( A kategorija ) u 1-2-3 krevetnim sobama, te u 2-4-5 ležajnim apartmanima, i u hotelu "Zagreb" ( B kategorija ) u 2 i 3 krevetnim sobama.
- Prijave za svaku osobu posebno uputiti preko matičnih klubova uz akontaciju od 1000.- do 30.9. ( važi pečat pešte ) uz potvrdu na adresu Radio klub "Ante Jurić", p.p. 89, 58001 Split
- Konačne uplate prilikom dolaska
- Sve ostale informacije u "Radioamateru" i svaki petak istovremeno na R6 i na 3725 kHz u 1700 lokal.
- Do 15.9. ćemo Vam poslati plakate i prijavne liste.
- Svaki uredno prijavljeni amater učestvuje i u nagradnoj igri.

Prva nagrada je ručna FM radiostanica

73's

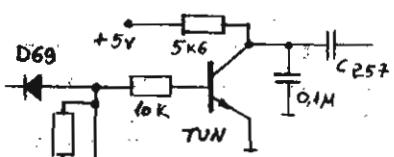
Komisija za organizaciju  
16-og susreta radioamatera  
Jugoslavije

Ovaj broj Biltena tehnički uredili i realizovali: YU1NRS, YU1OAM, YU200,  
YU1PQI, YU2RKY, YU1AW, Drago-YULEXY i YU1BB.

# ELJESENNIKA

A.O.S. ZA YAESU FT-480

Veliki broj amatera koristi FT 480 za DX aktivnosti, u tom slučaju AOS je korisno pomagalo. Realizacija je moguća, pogotovo što uređaj poseduje "BURST" koji uz izvesne intervencije može raditi kao AOS. Suština je u ugradnji invertora, kojim postižemo aktiviranje bursta na kraju relacije umesto na početku.



Potrebito je uraditi sledeće radnje, za koje je potrebno uređaj rastaviti i počno proučiti MANUAL.

Izvadićemo PLL UNIT (str. 18) tako što ćemo skinuti poklopac otkopojiti štek kontaktne i odlemiti masu.

Zatim lokalizovati IC Q 1060 i Tr Q1030 (str. 20), kao i trimmer potenciometar

Vr 1005 (str. 24). Dalje je potrebno na ŠEMI MAIN UNIT CIRCUIT DIAGRAM pronaći sve navedene elemente kao i D 69 i C 257 (nalaze se između Al i A3). Pošto smo sve ovo uradili potrebno je odlemiti i izvaditi C 257 i pristupiti realizaciji prikazanog invertora.



Potrebito ga je napraviti u "vazdušnoj" tehnici, naime sve elemente lemiti direktno na nožice tranzistora u kompaktnu celinu. Tako napravljen inverzor ćemo ulemiti umesto izvadenog kondenzatora (C257). Moramo voditi računa o kompaktnosti jer mesta ipak ima malo. Napajanje ćemo vršiti sa +5V, najbolje gde se napaja i oscilator bursta, crveni vod kod X1005 (str. 20) dok masu imamo na spojnim stubićima pored Q 1060.

Ovom intervencijom postigli smo da MF signal "ide" na kraju umesto na početku relacije. Dalje moramo spojiti diodu (D83), da bi smo AOS-om stovali predajnik, anodom na anodu D 69, a katodom na nožicu 4 IC-a A2. Ovo ćemo uraditi sa strane štampe.

Pošto je burst predviđen samo za FM, moramo otpornik (nalazi se ispod štampe PLL COUNT UNIT str. 18 u plastičnoj providnoj cevčici) odlemiti sa Vr 1005 i spojiti direktno na bazu Q 1030. (Q1030 = Q 30)

Posle svega što smo uradili preostaje nam još da promenom vrednosti R301 (između A3 i A2) skratimo dužinu AOS-a, jer je dužina predviđena za burst prevелиka. Otpornik zamenujmo sa 200 - 300 k.

Kontrolu možemo izvršiti slušanjem na mikrofonu, naravno uz predhodno spajanje odspojenih elemenata.

Komanda uključenja bursta sada komanduje AOS-om.

Ovakva intervencija uradena je kod 1MS, 7MAB i 7ORX i sve besprekorno funkcioniše.

Ideja i realizacija YU7YG - Šaca  
YU7ORX - Milan

## MODIFIKACIJA NA YAESU-FT-290R

Ljubaznošću zastupnika firme "Yaesu" za Jugoslaviju "Elektronika-Inženjerинг" dobili smo sledeću modifikaciju koja se odnosi na prve serije ovog popularnog uređaja:

"Kod pojedinih primeraka uređaja FT-290 sa serijskim brojem ispod 10000 zapožena je specifičan ton u emitovanom signalu za vreme rada na FM. Tom potiče od PLL sintesajzera i može se odstraniti sledećom jednostavnom modifikacijom:

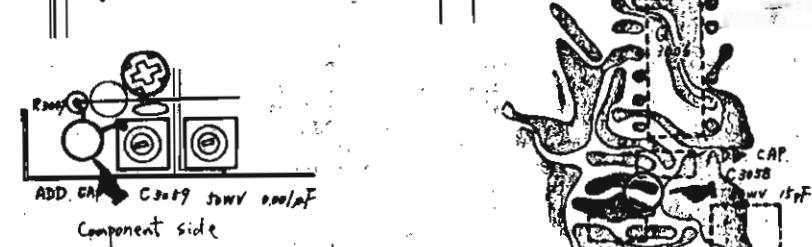
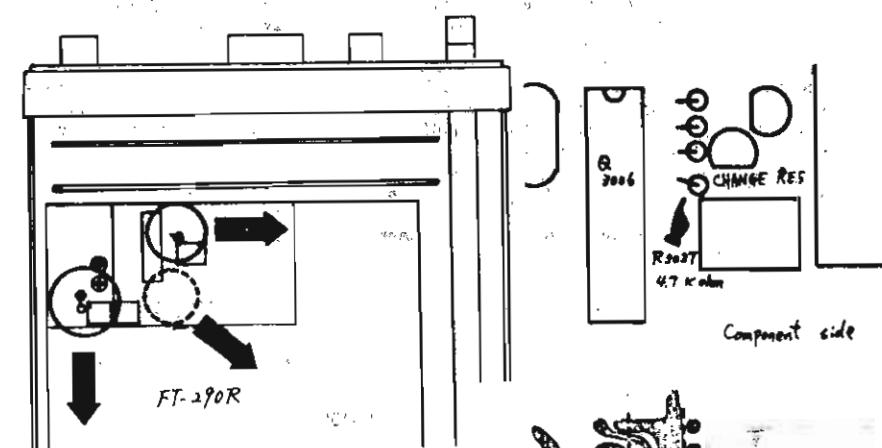
Potrebiti delovi za modifikaciju:

- otpornik 4,7 k 1/8W
- kondenzator 15 pF 50V C3058
- kondenzator 1 nF 50V C3059

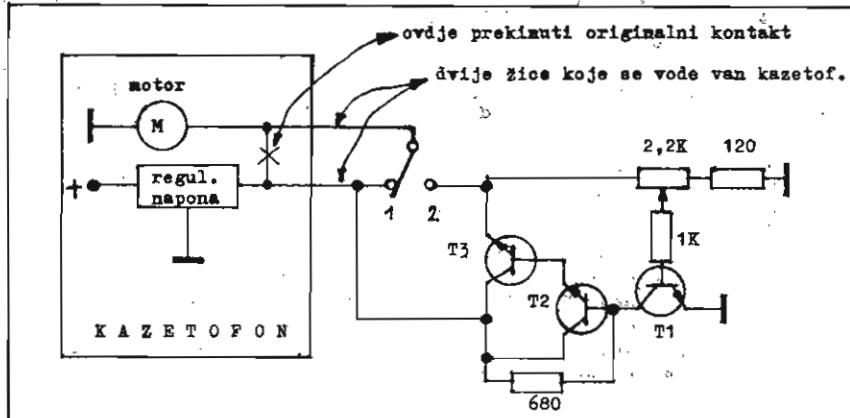
1. Otpornik R3027 od 1 k zameni se sa otpornikom od 4,7 k.

2. Zameniti kondenzatore C3058 i C3059, jedan sa strane elemenata (prema slici) a drugi sa strane folije (posle uklanjanja metalnog oklopa ispod PLL sklopa).

Oni koji ne žele sami da izvrše ovu modifikaciju neka se obrate zastupniku "Elektronika Inženjeringu"-u.



## REGULACIJA BRZINE KAZETOFONA ZA MS RAD



Iako smo do sada u Biltenu objavili nekoliko preinaka kojima se obični kazetofon može iskoristiti za MS rad, ova ćemo objaviti zbog njene primjene jednostavnosti i efikasnosti.

Njen idejni začetnik je Pierluigi, I6WJB, dobro-nam poznat s opsega. Nema smisla da nadugo pričamo o tome kako radi, recimo samo da se je pokazala bolja od mnogih drugih. Smanjenje brzine, računato prema sistemu PARIS, iznosi 1 do 15 puta, što znači da s lakoćom možemo primati brzine preko 1000 znakova u minuti.

Transistori T1 i T2 su tipa 2N2222 ili neki slični, a T3 2N2219. Svi otpornici su disipacije 1/4 W, osim potenciometra koji mora imati barem 2 wata.

U položaju 1 kazetofon radi normalnom brzinom, a u položaju 2 smanjenom.

PREMA "NOTIZIARIO V.U.S."  
BROJ 3/80:

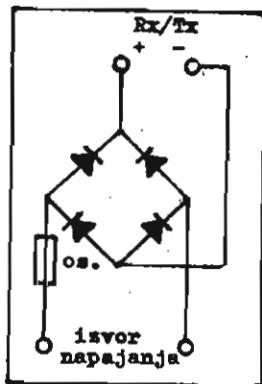
Goran Grubisic, YU2RVS

JEDNOSTAVNO I PRAKTIČNO !!!

VHF-UHF operatori veoma često za rad na frekvenciji koriste lokacije izvan svog stalnog smeštaja. Obično su takvi izlasci nekad i neplanirani a sa željom "POJAVLJIVANJA" na opsegu, pa se u takvim zurbama i nedostatka potrebitne opreme za portabl rad dogodi neplanirano u neplaniranom?

Jedna od mogućnosti je pogrešno priključen polaritet izvora za napajanje uređaja (automobilski akumulator) i samog uređaja, što često prouzrokuje uništenje poluprovodnika i pojedinih sklopova uređaja, nakon čega nam ostaje da predahnemo! (HI!)

Ukoliko slična zaštita nije učinjena u sklopu napajanja uređaja (neproveravaj praktično! HI!), možemo je izvesti veoma brzo i krajnje jednostavno kao na slici uz pomoć Grec spoja



ili dioda koje treba povezati u isti spoj i na taj način problem otkloniti zaувек. Zaštitni Grec spoj graditi u sam uređaj a postojeće priključke za napajanje iskoristiti za iste stvari što će sada doći direktno na ulaz Grecav. Grec treba biti dimenzionisan prema maksimalnoj strujni potrošnji uređaja.

Praktično i sigurne zar ne!

Dragiša M. Živković, YU1YT(ex 10F-G)

## MODIFIKACIJA UREDJAJA TR9000 ZA RAD PREKO SATELITA

Na prvi pogled čini se da je uređaj TR9000 izuzetno pogodan kako za bazni, tako i za mobilni rad preko satelita. Nežalost, on ima jednu veliku manu; naime, frekvencija uređaja se ne može menjati dok se isti nalazi na predaji. Ovaj nedostatak čini traženje sopstvene silazne frekvencije (down-link) ili podešavanje na frekvenciju željene stanice unapred obeshrabrujućim. OM Bil Kuli, WB2YIK, je pronašao način da preduhitri ovaj problem pomoću vrlo jednostavne prepravke. Ona se sastoji u postavljanju jednostrukog prekidača na provodnik označen sa T9 koji spaja predajnik i procesorski čip X53-1160-11. Kad je prekidač otvoren, oslobođava se oscilator, čime je omogućeno podešavanje frekvencije predajnika pomoću glavnog VFO-a, dok se uređaj nalazi na predaji. Za repetitorski rad, prekidač mora biti zatvoren, u protivnom pomeranje frekvencije za 600 kHz neće biti moguće. Samo mesto postavljanja prekidača nije kritično.

"Orbit 3/82" - prevod YU1PQI

## SMETNJE I KAKO IH OTKLONITI

Problem međusobnih smetnji na opsegu i te kako je aktuelan, pogotovo u natjecanjima kad se velik broj stanica koncentriše na relativno malom području opsega, u prih 350 kHz.

Ne namjeravam ovom prilikom moralizirati na temu MIC GAIN otklona, već upozoriti na jedan nadasev kortana članak što ga je OC Ivan Marošan objavio u časopisu "RADIO AMATER" 5/79, strane 175, a odnosno se na preinake uređaja FT221 kojim raspolaže velik broj klubova i pojedinaca.

Taj uređaj na telegrafiji ima jakobrazan kliks koji de ludila dovodi ne samo ljubitelje telegrafije u išček, već i pasionirane SSB lovece koji CW nisu nikad ni primirisali. Stvar postaje komplikiranija kad su stanice blizu (manje od 1 km), jer svaki rad postaje gotovo nemoguć ako se FT221 ne pusti u pogon telegrafijom.

Nevolja se može lako otkloniti ako se postupi po prijedlogu OC Ivana, jer ugradnjom samo jednog elektrolita u bazu transistora za tastovanje Q07 kliks nestaje ili se smanjuje na sasvim podnočljivu mjeru čak i za lokalni rad.

Naravno, problem intermodulacije ostaje i dalje i tu se na samom predajniku može malo uraditi, već pomalo treba ući i u prijemnik. Činjenica je da gotovo svi prijemnici za UKV koriste u mijenjanju obične ili MOS FET transistore koji vrlo lako podivljaju u blizini jakog predajnika. Rješenje je sva-kako ugradnja niskošumnog ulaza s diodnim mješaćem.

Za vlasnike FT221 ili 225 problem je donekle olakšan zbog toga što se u DL-u može nabaviti kompletna nova ulazna pločica za te uređaje za samo 260 DM. Ona se samo ubaci umjesto originalne pločice u uređaj. Ista bi se pločica vjerojatno mogla iskoristiti i za druge uređaje u kojima dovoljno mjesto da se ~~ukini~~ ona ubaci, jer gotovo svi uređaji imaju međufrekvenciju od 10,7 MHz. Infomaciju smo već objavili u jednom od brojeva biltena za 1981. godinu (info YU3UHK).

U časopisu "RADIO AMATER" 6/82 objavljen je prijevod članka u kojem se tretira ista problematika, zapravo se radi o prije spomenutoj pločici, ali za samogradnju. Ni to nije za odbaciti, pogotovo ako se usporede cijena gotove pločice i materijala. Na svu sreću, rad nam je još uvjek besplatan.



## EVROPSKI NET ZA SATELITE

Osim AMSAT net-ova, čije frekvencije i vremena održavanja smo objavili u prethodnim Biltenima, postoji i evropski net. On se održava svake nedelje na frekvenciji od 21. 280 MHz u 10.00 časova po GMT-u. Kontrolna stanica je PAŠDIO.

### KAKO URADITI RETKE DXCC ZEMLJE PREKO RS SATELITA

U časopisu "Orbit" je objavljen spisak stanica iz zemalja koje ne možemo uraditi baš svaki dan na UKT. Spisak je sastavljen Pat Gowen, G3IOR, naš stari znac iz OSCAR projekata.

Pozivni znak	Frekvencija/Vrsta rada	Vreme(GMT)	Primedba
VP9IB	29.420/470, RS6&8, CW	2300	Prvi VP9 na RS
OX3WS	29.940, RS6, SSB	22 - 2330	Dobar signal
CT1WW	RS8, SSB	18 - 2100	Opet je QRV
EASCS	RS6&8, CW	18 - 2230	Brzina 40 lpm
EI6AS	RS6&8, SSB&CW		Na većini orbita
BI4CL	RS6&8, SSB&CW		Na većini orbita
UW4NI	RS6&8, CW		Na većini orbita YL oper.
UD6DFD	29.425/475, RS6&8, CW		Na većini orbita
UL7DD	RS6&8, CW		Redovno aktivan Dobar signal
UL7GBD	RS6&8, CW		Na većini orbita Brz operator
RA9UBZ	RS6&8, CW		Pri visokim elevacijama
RA9FBZ	RS6&8, uglavnom CW		Redovno aktivan Dobar signal
UA9FAD	RS6&8, CW		Sve dostupne orbite UFB signal
UA9FDZ	RS6&8, SSB/CW		Sve dostupne orbite UFB signal
UA9QKW	RS8, SSB	1400-1800	Snažan, loš RX
UK9SAD	RS8, SSB	1000-1800	Snažan, dobar RX
RS3A	RS6&8, CW/SSB		Na većini orbita Komandna stanica

RS sateliti su vrlo osjetljivi, tako da je 5 W e.r.p. sasvim dovoljno, čak i sa 10 dB atenuatorom!\* Naravno, pod uslovom da ostale stanice ne prelaze potrebnu snagu. Nikako ne treba preći snagu od 50 W e.r.p., ili će redje i slabije stanice biti prigušene. Ako niste u stanju da čujete svojih 5 W e.r.p., pregledajte svoj prijemnik, ili upozorite one koji koriste preveliku snagu. Čak i sa ugradnjom atenuatorom od 10 dB, G3IOR je koristeći TR2400 i "pendrek" antenu dobio raport 519! (\* Atenuator je na ulazu prijemnika.)

### SOBNA ANTENA ZA RAD PREKO SATELITA SA KONTROLOM AZIMUTA I ELEVACIJE - KA2M

Zamislite prilično efikasnu antenu za sobnu upotrebu, sa mogućnošću kontrole azimuta i elevacije, a koja se može sastaviti i rastaviti za manje od minuta. Sve se sastoji od vrata, vešalice za odelo, nekoliko metara žice i male Jagi antene. Evo kako to izgleda u praksi:

Obesite vešalicu za odelo na vrata, i prfkačite žicu za krajeve buma Jagice. Sada, azimut se može kontrolisati obrtanjem vrata, a elevacija premeštanjem žice, koja je provučena kroz vešalicu. Naravno, ovaj "sistem" nije baš tako efikasan kao 20-elementni bim na krovu ili tornju, ali je sigurno bolji od "pendrek" antene, pa i brojnih vertikalki montiranih izvana. OM Endi, KA2M, tada WA2HGS, je "izumeo" ovaj sistem i koristio ga sa ohrabujućim uspehom u UKT takmičenjima dok je stajao u studentskom domu. Operatori koji nisu u mogućnosti da postavljaju antene na krov bi mogli da pokušaju ovakav način rada, pre nego što sasvim odustanu od rada preko satelita.

73, Igor YU1PQI



## VHF-UHF BILTENU SRJ

U vezi pitanja koje je postavila redakcija vesano za YU7 radio far, obaveštavamo vas da je far dobio "QRT" osim da je završio sa eksperimentalnim radom te smo do dobijanja dozvole za rad morali da ga isključimo. Pošto smo dozvolu dobili, od 1.09.1982. FAR počinje sa redovnim radom.

Karakteristike FAR-a su sledeće:

1. Frekvencija 144.940
2. Snaga predajnika 0,5 W planira se ugradnja linearna od 10 W
3. Pozivni znak YU7VHF (znak je dobiten pre odluke SRJ o izmeni pozivnih znakova za radio farove, tako da se mora naručiti novo IC i programirati u kucaču)
4. QTH lokator JF69f, Crveni čet Fruška Gora
5. Antena, GP
6. Autor YU7IG uz pomoć YU7AZ, 7PIA, 7PEA, 7NWR, 7NT i 7NUD
7. Način rada: memodulisana telegrafija
8. Ciklus rada:

PAUZA 3,5s

QTH LOK. 10s

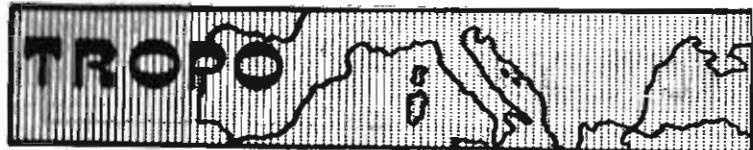
Konstantan signal CW 180s

Svi UKT amaterima želimo uspešno "korišćenje" YU7VHF. Ujedno pozivamo nekog od stručnih UKT-asa da napiše članak u biltenu o tome šta je to radio far, kako ga sve možemo koristiti. (za amatera početnike kao i one koji misle da to nisu (Hi).

73. ZAKLAN STANIŠA YU7NUD

### Novi farovi u G

GB3NWK	1296.810	AL51b	5W	15el slot	N/W	16omasli
GB3FRS	1296.850	ZL75	4W	omni		20omasli
GB3LER	144.965	ZU65f	65W	erp	n/ne	Iz VERON VHF biltena, preveo Drago LEKY



YU3TRC HG64f via TROPO in 70 cm

10. 4. 1982	I4LCK/4	FE	3. 7. 1982	I5WJW/6	GD
11. 4. 1982	OE6OWG	HH	"	I4CIV/6	GD
8. 5. 1982	YU1EV	KE	"	I6QGA	GD
9. 5. 1982	DF3CK	FH	"	I5MDE/6	GC
10. 5. 1982	YU2DG	JF	"	OE3XUA/3	HH
14. 5. 1982	DJ7GK	FI	"	Iw3QEF/3	GG
23. 5. 1982	DK2GR	FJ	"	YU4BYZ/4	IE
5. 6. 1982	YU4EMA	IE	"	HGLW/p	IH
"	YU4CF/4	IE	"	YU2CCB/2	IF
20. 6. 1982	I4LCK/4	FE	"	OE5ML	GI
"	I6QGA	GD	"	I4LCK/4	FE
"	I5MDE/5	FE	"	YU2CMS	IG

RIG: IC402 + LINEAR 10 W  
ANT: 6-EL LOOP

MNI 73's Marko

YU2CBM ID33f 144

11.6.82.	YU6ZAV/6	JB	21.7.82.	I1MPS	ED	24.7.82.	I7UGO/7	IA
4.7.82.	I3YXQ/3	PF	22.7.82.	YU7QDH	JF	5.8.82.	I2DMK/IL7	HC
18.7.82.	IW9AJZ/IT9	GY		YU7MDX	??			
	I02FP	hrd		I7QOM	IA			
	I2KSX/8	HY	23.7.82.	FC1FQG	EC			
	IYWWJ/8	HY	24.7.82.	I8Y20	HY			
	I8Y20	HY		I2KSX/8	HY			

YU2CBM ID33f 432

5.7.82.	I5MPE/6	GC	I7VRK/7	IA	4N6HN/6	JG
	YU4EBL/4	ID				

YU2CBM/2 IOW/41 144

30.7.82.	I2SRR	EP	31.7.82.	IW2BEX	EP	1.8.82.	OE5UAL	GI
	IW2BEX	EP		HG4XT/p	JH		OE5UKL	GI
	IW2MA	EP		HG6VV	JH		OK2K2R/p	IJ
	I2AV	EP		HG5KF/1	IH		OK3CDR	II
	IW2MY	EP		I6ZAU/SV8	KY		IY2ABJ/2	FF
	I2SH	EG		HG2RD/p	IG		I6ZAU/SV8	KY
	I2FAK	EP	1.8.82.	I2IQH	FF		HG1KYY	IH
	IT9TDW	HY		I2ZZZ/2	EE		OE3XUA/3	HH
31.7.82,	HG6KMB	JI		HG4KYB	JH		OE3LI/3	HH
	IW2BUG	EP		OK3TJK	II		LZ1KPG/p	LC
	OK3CDR	II		OK3CGX	II		I8Y20	HY
	HG7PR	JH		IS/STO/IS	EA		IT9PFS	HY
	HQ/KWH/7	JH		HG5KF/1	IH		I2KSX/8	HY

YU2CBM/2 IOW/41 432

30.7.82.	I3ZVM	PF	31.7.82.	YU1EV	KE
	I7IWN	IA		YU2PP/3	HE

### YULEXY u AA82 KE131

Ovo je bio prvi kontest u kome smo radili ove godine. Lokacija je bila krov studentskog doma "Patris Lumumba" na Zvezdari, odakle se pruža izvrstan pogled na sve strane. Uspeli smo skupiti oko 3000 poena u 125 veza (26xYU, 12xHG, 5xOE, 3xOK i od slušanih 8 radeno 4 italijana, 26 QTH polja uz ODX 706km). Uredaji su bili skromni: solo nemodifikovan FT221R i izvanredna 12el Yagi po NBS naertu. Ekipu su sačinjavali: Slavenko IAFU (domaćin naše sekcijs u studentskom domu) Zoran (RS1000, evidencija veza), Mike LUU (operator), Igor 1PQI (FM operator i fotograf) i Drago ILEYX (okreće antenu i beleži za Bilten).

Over 500km	YT3A	HF	YU3TOM	HG	IW7ALE/7	HB
	OE3LFA/3	II	OE6BMG/6	HH	YU3UAR/3	HG
	YU3CST/3	GF	YU3UQN/3	HG	YU3UCI	HG
Over 600km	OK2KZR	IJ	I6CXD/6	GD	I3EVK/3	GG
Over 700km	I3LDS	FF				
i sa primorje	YU3TEU/2	HD	YU7AU/2	HE		

Sledeće nedelje, donet je i PA sa QQRG/40 i oprema za 432MHz, i to TS520, MMT432/28S i lilel Yagi. U kontestu za koji niko nije znao pravila na 144MHz je uradeno 108 veza (36xHG, 20xOK, 4xYO, 3xLZ, 1xOE i samo lo iz YU, što je donelo prosek od 120km po vezi, 23 QTH polja, 7 zemalja sa ODX 657km). Pre takmičenja smo slušali i neuspesno dozivali DK1KO 59A i DK3UZ via Aurora. Evo zanimljivih veza:

144MHz	HB5WAJ	LI
	UT5OH	MI
	UB5YAR	MI
	RK5DX	LI
	UB5DBC	LI
Over 500km	UB5DAA/p	IJ
	UY5MW	LJ
	OK5UHF/p	II
	OK7AA/p	JJ
	OK2KJT	JJ
Over 600km	OK1KOK/p	IK
	OK2KZR/p	IJ
a 9.VIII	YU6APP/p	MF



Ekipu YULEXY u ALPE - ADRIA 82 sačinjavali su: (s leva) Drago, Mike, Zeki, Slavenko i Igor.

Na 432MHz je bilo 13 stanica (4xYU, 2xHG, 4xYO i 1xUB). Iako sa "izvrsnim" tonom zbog malog ispravljača za napajanje transvertera dobili smo i dva nova QTH polja, KI i LI kao i novi ODX. Veze su: 432MHz HGØKLZ/3 JG HG9RU/6 KI 361km YO2IS KF RK5DX LI 479km HG1W/p IH HG8CY KG

73 gl od VHF grupe YULEXY

YU2CCB IP35c via Tropo

27.06.82. I4BXN/3 FF  
I3LDS FF  
YU2CCB/2 IP47d via Tropo > 500km

02.07.82. OK1KLU HK OK1DVC/p HK  
OK1LDL/p GK OK1KRU/p HK  
OK1KPU/p GK OK1KCI/p HJ  
OK1KOB/p HK OK1KZD/p HK  
UB5DBC/p LI OK1KGS/p HJ

03.07.82. OK1KCR/p HJ OK1KSH/p IK  
OK1LDFC/p GK LZ2KBI/p LD  
OL2BCC/p HK YU1HFG/1 LC  
Y22MB HM YU5FAD/5 LB  
OK1DJW/p HJ OK1KKI/p HJ  
OK1APV/p HK I5CXN/5 FE  
OK1LDC/p HK OK1KKH/p HJ  
OL4BWT/p HK OK1KMP/p HK  
OK2RGC/p JJ OK1KQH/p HJ

03.07.82. OK1KPA/p IK YO7DL LE  
OK1KUO/p IK OK1LATQ HK  
IK2ABJ/2 FF IW2AZN/4 FE  
I4AUM/4 FE I4VXH/5 FE  
OK2KFZ/p IK I2WFQ/2 EE  
I4VOS/4 FE I2AV/1 EE  
OK2KOS/p JJ OK1KTL/p HK  
I3LDS FF  
OK2KUU/p IK OK1KCB/p HJ  
LZ2VR LD OK1LDL/p GK  
I3YXQ/3 FF OL4BET/p HK  
Y06KNI/p MF DG3MH FI  
LZ2BP/p LD OK1KQT/p HJ  
UK5DAA/p LI  
LZ2XU/p MD

Zlatko, YU2EU

YU2RSD/2 HF55f 144 MHz 3/4.7.82.

F6KAW/KA6 CZ YO7ARZ LF IC8ZUQ HA IC8CQF HA  
OK2KIS/p JJ OK1KSD/p GJ HG4HO KH OK2KZT/p JJ  
OK3KTY/p KI OK2SGY/p LJ OK2KJY/p IK OK2KNP/p JJ  
YU1OWD/1 KE YU1ADM KD OK3K2A/p JJ Y24XN/p GK  
DL6MAA PK DK2EA FK DL2NEO FK DH6NAF FK  
I1EPV/1 EP OK3KXF/p JI IT9JLJ/9 HK 11HNW/1 DF  
YU1HWV KE OK2KAO/p JJ OK2KHF/p JJ OK3KHO/p OK3  
OK3KHO/p JI OK3KYG/p KI YO2KBB/p LG OK2KWZ/p JI  
OK3KMI/p JJ OK1KLL/p HK OK3KII/p JJ OK2KCE/p LJ  
OK2KUW/p IK OK3KPV/p IT9DWV/9 GY OK2KGD/p LJ  
OK2KJH/p KJ OK2KJT/p JJ F1DKW/1 DE OK1KSH/p IK  
DL8EBE/p EK OK2KPS/p LJ OK1KHH/p HJ DK9BC EI  
OK1KEI/p HK OK10PT/p GJ OK1KOB/p HK OK10AZ/p IK  
HG8KAK KG HG9KOB/p KI HG9RC/p KH OK3KYV/p JI  
OK3KWO/p KI I1BUP/1 DE I1JTQ/1 DE OK1KTU/p GJ  
OK1KMP/p HK OK1KHI/p HK IW9ALA GY DJ9EV EJ  
IS0CSX/IS EA OK3KAC/p KI OK1KDP/p KI OK1KCI/p HJ  
DF8IX EJ OK1LAR/p GK OK1KNE/p HK OK1KBC/p HJ  
OK1KTL/p HK OK1KOK/p IK OK1KUO/p IK

Uredjajci s kojima je skipa radila su FT225RD, linearno pojačalo s 4CX250 (300 W) i dvije YU9B antene. Lokacija je bila Viševica, 1428 m nadmorske visine. Ekipu su sačinjavali Sanjin-YU2RZQ, Branko-YU2RQQ, Milivoj-YU2CFK, Darko-YU2SHP i Vladimir-YU2RSD.

Izvod iz dnevnika za 1982 god.

		TROPO			
15.01.	20 <sup>15</sup>	OK2VMD/p	599/599	IJ54g	
	20 <sup>22</sup>	OE3KAB	559/599	II42f	
	20 <sup>32</sup>	OK3CCC	579/579	II66d	
	20 <sup>32</sup>	OE6XFG	59 /59	HH75e	
06.03.	15 <sup>25</sup>				
	07.03.	12 <sup>00</sup>	J6FYR	59 /59	GD05d
	23.05.	945	I3RKB/3	59 /59	GRQ2h
	26.05.	1027	I6DQ8E	55 /53	GD48d
	29.05.	2203	OK2TG	579/579	II24b
	30.05.	1538	I6CXD/6	59 /53	GD47f
		1558	IW3QJC	58 /52	GG76e
		18.05	OE6RHG/6	59 /55	HG26j
		18.25	OFLAPS	59 /52	II63e
		21Q		HE77f	
	09.04.	0815		JT64g	
	10.06.	0832	OK3KCM/P	55 /59	
	26.06.	1639	OK3RMW/P	57 /54	
	27.06.	1900	OEAAZM	58 /52	
		1603	Y06EBN/P	59 /59	
	03.07.	2112	5PAD/5	59 /59	LB62a
	04.07.	2130	5RSB/5	59 /59	KC65b
		1039	3TCW/2	59 /59	HD07e
	11.07.	0926	OK2YX/P	599/599	JT27c
	18.07.	0630	Y07DL	579/579	LE60g
		0642	LZ21R/P	599/599	LD14s
		0824	16WJB	599/599	HC42g
	19.07.	1105	2RIT	58 /55	ID33f
	20.07.	0820	Y07DI	599/559	LE60g
	21.07.	1601	OE6UBG/6	59 /59	HE69e
	22.07.	1618	6NGS	59 /56	JC47g
	25.07.	1738	2JL	599/599	HD30e
	27.07.	1356	LZ2YBI	599/579	LD05e
	01.08.	1212	14KLY	59 /59	GD13e
	31.07.	0717	2CBM/2	599/579	IC04j
	01.08.	1330	OE3XUA	59 /59	HE20f
		1336	IW7ALE/7	559/559	HB28b
		1208	OE3JFA	59 /59	IJ52j
	07.08.	1645	OK1IDK/P	599/579	III19e
	08.08.	0924	LZ2KBI/P	599/599	LD24e
		0926	LZ1KPG/p	599/599	LC68c
		0930	LZ2TR/P	599/599	LD14s
		0955	OK2KZP/P	599/599	IJ32g
		1007	OE3PUW	599/559	II78j
		1115	OK1LATO	559/559	HK50e
		1147	5EF	559/559	KB08f
	09.08.	2050	OK1IDK/p	59 /529	III19e
		2130	UB5DCR/p	55 /569	LJ75d
	10.08.	0847	UB5DCR/p	55 /55	IJ75d
		1610	61A/6	55 /539	JB17b
	13.08.	2110	LZ2XU	599/599	MD44e
	14.08.	1815	Y03WH/p	559/559	NE14e
		1827	8PFG/8	54 /55	KC75b
		1828	8KI/8	55 /55	KC75b
	15.08.	0305	Y09AGM/p	599/599	NF12c
		0440	Y071D/p	59 /59	MH34g
		0517	Y06KFI/p	599/599	MF12g
		0708	I71DF/p	599/599	MC17g
		1057	Y04AUI/p	559/559	OB64g
		1059	Y04KCA/p	559/559	OB64g

## TROPO

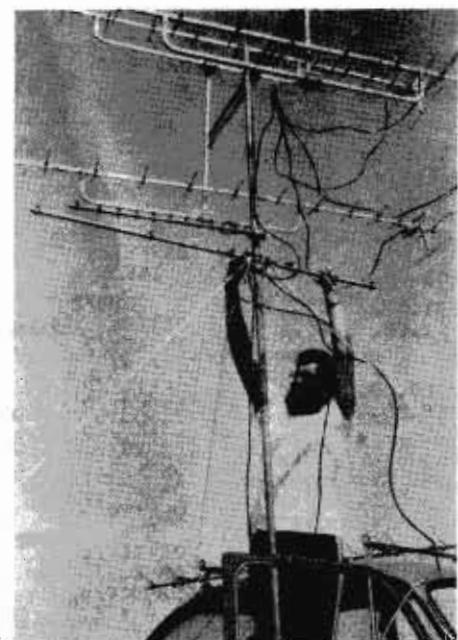
YU2REI/2 - ID52f - 144 MHz

26.06. YU7PWX JP  
YU5WAN GP  
27.06. IV9AJL/9 ET  
IT9TQH/9 ET  
6.07. YU6KAV JU  
15.07. YU3UBJ/3 ET  
YU3U8G/3 ET  
YU3AGA/3 EP  
2x YU5B + PT 225RD

*P3 Ant.*

YU2REI/2 - ID56a - 144 MHz

3.07. ILPBI EP  
YU3EGO/3 EP  
I3EVK/3 GG  
HG1LV IH  
4HGEM/6 JC  
YU5UAN ET  
HG7KHV/p JH  
4N9T/4 JD  
HG5KHO/p IG  
I5GTY/5 FD  
HG6KQD/p JE  
I5VHM/5 FD  
I3MTH/5 PP  
I7SL EP  
IOTUS IZ  
I3HYG PP  
OK3KPV/p JI  
I3YXQ/3 ET  
Y02KBB/p LG  
YU5k8M/5 EC  
HG8KCP/6 JG  
IV3EWT/3 GG  
I5P8G/5 FD  
I1RPT/IA5 FD  
OK1KNU/3 II  
HG2KML/p JH



Goga-YU200 montira antene za 432,1296 i 144 MHz u ALPE - ADRIA 80 na Labinštici 701m asl

YU2REI/2 - JG21a - 144 MHz

1.08. I3JPA/8 IZ  
I2BNK/IL7 HG  
ID5ATO/ID5 EA 7770 km  
IT9ZVV/9 IX  
YU1POA EE  
Srd površine Dubrovnik , oko 500m nadmorske visine. Radeno sa PT 290R + 15W linear + W7PN 5 el.

*73 Ant.*

HG6KHB/p	II	IT9JWV/9	ET	HG2KZL/p	II	OK3KMY/p	II
Y05KAB/p	LG	0E6XPG/8	EG	HG9BVK/p	KI	HG5KXG/3	JG
HG9KLA/3	JG	HEAIVE/2	IH	HE5KRT/7	JH	OK2KAB/p	JJ
HG4KXB/3	JG	0E6TGCB/6	HK	OK1KOB/p	EJ	OK3LJA	HI
OK2KBR/p	II	I2AY	EP	HG5MO	EH	HG9KOB/p	HK
HG5DE	EH	I5GTV	FD	HG9PKH/p	EP	ID5OEL/12B	HK
HG5KPV/3	IG	0E6BMB/6	HH	I2IMU/2	JF	LG2PR/P	HL
HG8UJ	JG	108MEJ	HA	OK2KUJ/p	LJ	LG2OJ/p	HL
OK7AA/p	LJ	108OQP	HA	OK3KVL/p	JI	OK3KAC/p	HK
OK3KTV/p	KI	LG2XU/p	HD	0E3XHA/3	HH	OK3KAP/p	JT
HG6KVB/p	JH	IT9JLJ/9	HK	ILPBO/1	EP	HG5KUL/7	JH
OK3KUV/p	JJ	HG5PHV	JH	108ZUQ	HA	HG2KSV/p	HH
HG9KOB/p	KI	1077BG/p	GI	YU5PAH/5	EB	ID5AV/8	HK

4.07

4.07. 0E5KE II  
HG8KAX IG  
HG6KV JH  
LG2KBL/p LD  
I7LIT IA  
I5WBO/5 FD

Radeno je sa I786 metara nadmorske visine vrh Sveti Jure Biskove ,sa PT225RD + 100W + srađena YU5B (2x9 el.)  
Prilik i smetnje penoglo su da se ne napravi ništa preko Seckm.  
73 MIKE *[Signature]*

YU2REI/2 - ID56a - 432 MHz

3.07. 4N9T/4	JD	4.07. I7VAK/7	IA
4HGEM/6	JG	I7HAL/IL7	HG
IW4AOT	PE	I7IVH	JA
I7LIT	IA	YU296M/2	IP
HG9KLA/3	JG	I52AAV/2	IP
I7WAF	JA	IU7KWX/1	JH
IW3EYG/3	PP	YU5PAH/5	ED
IW4AMB	GG	I7LBB/7	EP
IW3EJI	PP	I77AZ/1	JB
		I5WAB/5	FB

Prilik i bile jake leže,a smetnje od trećih harmonika se 2 u veoma jake u nekim stanica,narođite na CW. Radeno je sa PT 780 R + 4 X 18 elemenata KLRAB-.

73 MIKE *[Signature]*

**YU7QDM KP42d via tropo**

04.01.82.	Y05ATV	IH	08.06.82.	I4BNM	FE
27.03.82.	I4BNM	FE	09.07.82.	I3LDS	FF
	I4XCC/6	GD	17.07.82.	I6WJB	HC
11.04.82.	I3LDS	FF	23.07.82.	I4BNM	FE
01.05.82.	I6CXD/6	GD		I4MEN	GE
	I6DQE	GD		I4ERN	GE
09.05.82.	I3FRZ	GF	30.07.82.	OE600G/6	GH
13.05.82.	I3FRZ	GF		OE6TGD/5	GH
15.05.82.	I7HWP	IH	01.08.82.	IW7ALE/7	HB
23.05.82.	Y05AXM	KH		YU2CBM/2	IC
	Y05KDX	KH	07.08.82.	UK9YAA	MI MI
	Y06APP	MG	08.08.82.	Y03KBN/p	MF
25.05.82.	I4XCC	GD		UT9OH	MI
28.05.82.	OL6BAB/p	LJ		UB5YAR	MI
	I3LDS	FF	09.08.82.	UB9YCR/p	LJ
29.05.82.	HG9BVK/p	KI	15.08.82.	Y03KBN	ME
06.06.82.	YU5FAA/3	KB		Y09AGM/p	MF
	YU5CYZ/3	KB		Y06CBM/p	MF
	YU2CBM	ID			
	I6WJB	HC			

73 Žika

## MALI OGLASI

**KUPUJEM:** uredjaj firme TRIO KENWOOD TS-510, TS-515 ili TS-520 defektan, upotrebljavaju ili nov, predajnu elektronsku cev TBL 7/8000 novu ili u-potrebljavaju do 80% od svojih nominalnih karakteristika, visokonaponske 6 kV kondenzatore za filterski lanac ispravljača i prenosne i blok kondenzatore za 6 kV, visokonaponske visoko strujne preklopničke (9 položaja-kontakta u segmentu-ukupno 4 segmenta)-2 kom.  
Ponude dostaviti na adresu: Dragiša M. Živković, YU1YT, K.b. 197, 19347 Mali Izvor.

**PRODAJEM** sledeće uredjaje:

1. Tranzistorски linear za 2m Reiss 90 Watta,
2. " " za 432 MHz cca 35 Watta,
3. " transverter 432/144 MHz 10 Watta,
4. " 432/28 MHz 10 Watta,
5. " Konvertor Micro-wave 432/144 MHz,
6. Varaktorski tripler za 432 MHz,
7. " " za 1296 MHz Micro-wave.

Informacije: Nenadović Pavle YU2XO, Vujatovića 56 43550 Pčinjci.

**IZRADUJEMO** po narudžbi elektronske tastere s memorijom (WB4VVF-2048 bita). Pogodni su za MS, EME i DX rad. Informacije i narudžbe: Zveza ŠOLT, Študentsko naselje blok 7, Ljubljana p.o. box 262.

**PRODAJEM** potpuno nov konvertor 144/432 Microwave. Adresa: Novak Felbab, Jug Bogdanova 26/2, tel. 327-559.

## reportaža

**YU2CBM/2 - KORČULANSKA AVANTURA**

Nakon što je zbog loše koordinacije i organizacije propala ekspedicija na Biokovo za TESLA MEMORIJAL, čvrsto smo dolučili da za ALPE ADRIJA odemo u QTH polje IC, preciznije na brdo Hum iznad Vele Luke, koje se unatoč nevelikoj visini (377 m) pokazalo kao vrlo dobro za UKV rad.

Ekspedicioni korpus kluba sačinjavali su Dragan-YU2SXM, Hogo-YU200 i Feliks-YU2RJT, ključni čovjek. Opremu za 144, 432 i 1296 MHz potrpali smo u Feliksovu zastavu 101. (to zašto je ključni čovjek), tako da je ostalo mjesto samo na prva dva mesta... Opreme je bilo došt, budući da smo ponijeli i veliki klupski šator i opremu za spavanje, a dosta prostora zauzeo je i 1,5 kw agregat GORENJE-SEVER.

Na put smo krenuli u petak trajektom iz Splita, a u Veloj Luci smo se obreli oko 17 sati. Već u 18 sati bili smo na Humu, jer do gore vodi dobar asfaltni put. Čim smo stigli počeli smo raspakirati opremu i podzvati antenske sisteme za 144 MHz. To je malo duže potrajalo, a posebno nas je zauzimao šator, jer smo teško nalazili mjesto za zabadanje klinova.

Konačno, oko 20.00 GMT upalili smo stanice i odmah dočivjeli navalu I stanica. Sve su nam muke bile naplaćene kad su nas počele zvati I3 (preko 500 km) i I2 (preko 600 km) s gromoglasnim signalima. To je obećavalo slasnu žetvu u natjecanju i zanimljiv rad prije samog natjecanja.

Paralelno smo radili i na 70 cm gdje nije bilo mnogo stanica. Jedna od najjačih stanica bio je I3ZVN koji je, kad je bio da smo QRV i na 1296 MHz, otrčao do parkiranog automobila u koji je već poslagao skoro svu opremu za ekspediciju u GX lokator, izvadio antenu (15/15 el JBeam), montirao je na krov i odmah zatim smo počeli s radom na 23 cm. Čuli smo se otprije s dobrim raportima i moram priznati da sam time bio neobično zadovoljan, jer je QRB između nas bio 528 km, što je NOVI YU REKORD na 23 cm. A ujedno i prva veza za YU2CBM na tom opsegul. Stono bi se reklo, prvo, pa muško.

U subotu ujutro smo počeli rad na 144 MHz telegrafijom i uradili smo priličan broj YU, HG i OK stanica kojima zacijelo nije bilo svejedno kad smo im kao QTH lokator kucali IC#4j.

Oko podne počelo je punati jako jugo koje nas ipak nije omalo da uradimo I6ZAU/SV6 iz KY33c, ali nam je pokidalo napajanje na anteni tako da smo je morali spustiti i zakratiti. U tom krpežu nas je pak omeć agregat koji oko 1700 sati jednosavno stao i nije se da više pokrenuti. Što nam je drugo preostalo nego da spustimo antene i odemo na spavanje.

Ujutro je pala odluka da se u Veloj Luci pokuša naći neki agregat, ali to nije urođilo plodom pa smo po njega krenuli čak u Korčulu na drugi kraj otoka. Momci iz YU2CLM su se pokazali zaista super - bez razmišljanja su nam dali svoju HONDU E-800. Feliks je na putu za Velu Luku vjerovatno postavio lokalni rekord u brzini vožnje po makadamu i oko 12.30 stigao na Hum.

Kontest je već navelik tekao kad smo se uključili i do kraja je ostalo oko pet sati. Trudili smo se koliko smo mogli uspjeli za tig preostalih 5 sati uradili 121 vezu i 40.177 bodova. Projekat je unatoč nekolicini dobrih DX veza bio oko 332 km/qso zbog većeg sudjelovanja bliskih 17 stanica, kao i YU stanica na odmoru /2.

Poslije kontesta smo nastavili raditi i uradili smo oko 60 veza, među kojima i jednu LZ stanicu, a tu su nam noge pomogli YU3ZV i YU2DI koji su tjerali sve živo na našu frekvenciju. Na žalost, mnogi su poslije natjecanja ugasili sanicu tako da nismo uradili koliko se dalo.

U Split smo se vratili dan kasnije nego smo namjeravali, a ponedjeljak poslijepodne smo potratili na kupanju, hlađeći se usput ledenim pivcem. Opću je utisak da se nikome nije vraćalo kući, jer smo u Veloj Luci pronašli više nego dovoljno argumenata za ostanak. Ovog puta, što se mora ispalo je teško.

Sve u svemu, na 1296 MHz smo uradili 4 veze i 3 razlicita lokatora čime smo sasvim zadovoljni, uzimajući u obzir i YU rekord.

Od uređaja smo imali:

144 - FT221R, pojačalo s QRP/6/40 i prepojačalo s 2N5245 te 9/9 skraćenu YUØB antenu (od YU2RKY)

432 - FT101ZD, MMT432/28S i 4x18 el. ELRAD sistem

1296 - uređaj za 432 MHz plus MMC1296/28 i MMV432/1296 konvertor i utrostručivač te 26 el DL6WU antena (yu2rky).

Na rad opreme nije bilo zamjerki, a isto vrijedi i za operatore, HI. Obzirom da smo ovog puta radili na tri opsega, PPS za 144 MHz smo smjestili na kulu razrušene tvrdjave, a šator s PPS-om za 432/1296 oko 50 metara dalje. Smetnji je ipak bilo i to onda kad je na 2m radjeno telegrafijom, jer je klik zaštita na FT221R otkazala.

Prilikom povratka u Split, pač je i načelan dogovor za ekspediciju na isti vrh u 1983. godini, ali s malo ozbiljnijom opremom za sve opsege, što prije svega podrazumijeva bar 500W u anteni i veći antenski sistem, čime bi daleko većem broju stanica omogućili da se dočepa ovog pustog QTH polja. Tad ćemo malo više računa povesti o propagandi pa ni rezultat neće izostati.

73 de Gogo-YU200

#### YU2CCB/2 u "TESLA MEMORIJALU" sa Psunja IF47d

Kao i prethodnih godina udružena ekipa YU2CCB i YU2AAY i ove godine je radila u "Tesla" sa Psunja-IF47d. Vrh Psunja (Brezovo polje, 984m asl) je ravan kao poljana, tj. ne-ma izrazitog vrha, a i sav je okružen visokom šumom, te postoje i izvjesne smetnje od TV tornja visokog 150m čelične konstrukcije. Zbog svega toga rad sa ove "čuke" je dosta otežan. Ove godine smo izvršili temeljite pripreme i ispitivanja antena. Nakon usporuđivanja YUØB i F9FT, odlučili smo se za 2x16 el. F9FT. Stacionirali smo se na našu staru lokaciju, planinsku kućicu (u potkrovlju) podalje od tornja i tu smo instalirali uređaje (FT221R+QRO 250 W RF i antene 2x16 el. F9FT). Uz sve smetnje prirodnog karaktera od visokih šuma koje nam gutaju priličan dio izračene energije, posebno u pravcu I, a pravac DL nam djelomično zatvara TV toranj, u toku kontesta smo imali ogromne "splattere" od nekih lokalnih stanica, međutim to smatramo normalnim, jer je to ponekad zbog velike blizine nekih stanica nemoguće izbjegći. Ekipu su se činjavali: Ogi, YU2ØS, Dudo, YU2ROE, Ljubo YU2SYA, Željko, YU2RS-522, te moja malenkost, niže potpisani. Za prehranu izglađnjelih takmičara brinuo se Ljubo, koji je pripremio izvrsna jela s roštilja mmm..., budući da planinska klima povećava apetit, moram reći da je imao puno ruke posla, posebno kada je opao broj stanica u kontestu, a porastao apetit drugi dan.

Što se tiče samog kontesta tu smo relativno dobro prošli. Na 2m je bilo 458 veza i mnogo veza preko 500km, što se vidi i iz izvještaja. Prilike u kontestu su bile dosta dobre, ali mi se čini da su prije kontesta bile nešto bolje, posebno u subotu rano ujutro kada smo uradili vezu s Y22ME HM53a-oko 802km. Za vrijeme kontesta posebno velika aktivnost je bila iz pravca OK, pri čemu smo uradili 92 OK stn. u toku kontesta i još 43 OK stn. prije kontesta, što nam je rekordan broj dosada. Broj veza je također bio najveći dosada, mada nam je zbog "splattere" od YU4CF/4, posebno u prva 3-4 sata kontesta kada je propalo najmanje još 50 veza. Nakon našeg upozorenja OM YU4CF je nešto učinio i nivo "splattere" se na sreću nešto smanjio, tako da se, dalo raditi koliko-toliko normalno. Posebno nas je iznenadila aktivnost iz YU5, a pogotovo aktivnost iz LB lokatora YU5FAD/5, kojeg smo uspjeli po prvi puta odraditi i to SSB sa QRB-om preko 620km i mislim da bi to trebalo biti poticaj i ostalim YU5 stanicama da se još više aktiviraju jer je YU5FAD/5 sa samo 10-15 W na razdaljinu od preko 620km uz ogromne "splattere" od lokalaca imao prilično dobar signal. Sve u svemu kontestom smo prilično zadovoljni, jer smo po prvi put nadmašili brojku od 100 000 poena, isto kao i na 70cm, tako da ukupan zbir u "Tesla" prelazi 230 000 poena.

Toliko za sada, do slušanja u narednim kontestima.

Zlatko, YU2EU

#### IZLET NA PLANINU ( TUPIŽNICA )

YU 1ØYD LE 71j

Ove godine od kako sam nabavio nov UKT uređaj (IC2Ø2 S) ne propustam ni jedno takmičenje a u ove dane kada je aktivan ES obavezno sam na prijemu, jer do sada nisam doživeo nešto tako. No o sporadičku biće komentara ako budem imao sreće HI. Da se ipak ne udaljavam od onoga o čemu želim da napišem koju reć. U ovogodišnjem "Kupu SRJ" bio sam čvrsto rešio da radim iz LE loc. ali opet ona stara boljka Borskih amatera, do zadnjeg časa neizvesnost u zatim ništva, propala je šansa da postignemo nešto više i moja želja da to bude sa planine Stol (LE 61c) koja je iznad more 1156 m.

Prvog dana takmičenja radim iz Bora iz ličnog QRA gde sam otvoren samo prema Istru i delomično prema Jugu ali ipak radim sa YU 5CYZ/5 i YU 1PTH i do kasno uveče ne čujem ni jednu drugu stanicu. U besu napuštam takmičenje i odlazim kod prijatelja koji je takođe član našeg RK. U razgovoru s njim pominjem takmičenje i dosadašnji nazivimo (uspeh) tako da mi on nudi da s njim podjem sutra dan u selo koje je ispod-nadomak Tupižnice (LD 21b) dogovor je odmah skl-

Uredništvo VHF/UHF BILTENA



**YU1OYD**

opljen tako da 6.6. rano ujutru krećemo kod njegovih u selo, i to nas troje s obzirom da je snama pošla i njegova žena Buba ( koja je alergična na amatere HI ). Bez posebne i svih obavljenih poslova po prispeću ja i Boban oko 9 časova krećemo via Tupižnica, u putu gubimo oko 20-30 min. jer nam je prvi put da zajedno idemo i to sa željom da budemo na sam vrh (1160 m) uz put nismo imali nikakvih problema, jer je celom dužinom asfaltiran jedino što ima dosta krivina i suženja a da i ne pričamo da je "SKODA" skoro prokuvala jer je temperatura motora već na polovici puta bila 90 stepeni. Na vrh stižemo živi i zdravi i grozničavo se spremamo da što pre montiramo i postavimo uređaj za rad i uredimo radno mesto. Sobzirom da nas niko nije dočekao ni mi nismo nikome najavljivali svoj dolazak služeći se izrekom: ( ne diraj mečku ..... ). Prvu vezu radimo u 10.01 časova i odmah po uključenju uređaja čujemo 1EMN/1 ta je veza posebno prijala kao melem ( Joci, koji nije oženjen ) jer je poziv za Contest upućivala YI-ka malo usmerenje i kao iz topa (59) na ssb (kažu ništa bolje od žive reći) ostale veze dolaze skoro same po sebi HI. S obzirom da nismo planirali da to bude nazovimo (ekspedicija) rešili smo da ostanemo samo dva časa jer su nas čekali i drugi poslovni ( jagnje na ražnju ). Mogu reći da sam veoma zadovoljan s obzirom da je već bilo vreme završavanja Contesta. Radio sam ukupno 13 veza od toga:

YU 1	YU 5	YU 8	YO
7	4	1	1

i to samo sa IC 202 S i PAØ JKZ ant. ( prema ANTENA biltenu ) moram napomenuti da su svi raporti bili 599/CW i 59/SSB. Kada smo se spremili za polazak a i za vreme ručka ja i Boban YULABO dogovorili smo se da u slijedećem contestu radimo sa te loc. i to za svoje trajanja. Jedino neznam gde je tada bio Gile YU 1OPG ( LD22a ) jer ga nisam čuo ni prvog dana, izgleda da je našao društvo koje je više naklonjeno dobrom zalaganju.

73, Joca YU 1OYD

Ovogodišnju izložbu radio amaterstva i radio amaterske opreme (HAM RADIO) u Fridrikshafenu u SR Njemačkoj posjetilo je u julu mjesecu 29 članova radio kluba "Osijek" iz Osijeka.

Već na dolasku bili smo zadovoljni što smo među mnogočetvrom zastava raznih zemalja ugledali i našu zastavu. Bili smo impresionirani izloženim uređajima, antenama i ostalim priborom vodećih svjetskih proizvodjачa, kao što su Kenwood, Yaesu, Icom, Hi-Gain, Fritzel itd. Sve izloženo moglo se probati u radu a i kupiti.

Posebno je bila interesantna i druga velika hala u kojoj su bili izloženi razbijeni uređaji i oprema, tako da su i oni s plićim džepom došli na svoje. Na žalost mnogi nisu mogli kupiti radio uređaje jer nisu posjedovali dozvole za postavljanje radio stanica, zbog nezadovoljnosti Komiteta za pomorstvo saobraćaj i veze u Zagrebu, gdje su zahtjevi za dozvole leže mjesecima.



TOMO	- YU2ON (okrenut lednjima)
ANTE	- YU2BOP
MIŠKO	- YU2QW
DRAGO	- YU2SFP
KRUNO	- YU2OM
STEVAN	- YU2RVJ

U trenutku predaha i "doručka" na ulazu u München.

Foto:  
Franjo Viola YU 2 SMO

Ovdje treba istaći da smo ostvarili mnoga lična poznanstva s starim znancima preko radio valova iz DL, OE, LX, W itd.

Takodje je za istaći i odlična organizacija cijele te manifestacije koja je trajala tri dana i bila odlično posjećena. Samo na dan kada smo mi bili, tu je bilo preko 5000 posjetilaca iz raznih zemalja. Jedino nam je žao što navečer zbog predstojećeg dugog putovanja nismo mogli ostati na internacionalnom "ham-festu", no mi smo to "obavili" večer ranije u raznim lokalima, kojima obiluje obala Bodenskog jezera. Kada je naš autobus krcat uređajima, antenama, kablovima i sl. krenuo na dugi put (1200 km) prema jugoslaviji i našem Osijeku, svi smo se složili da je bilo korisno i zanimljivo i da bi se put trebao ponoviti iduće godine, pa makar i u manjem broju.

Kruno Ferč - YU 2 OM

**MS**

YU1AW/1 KE54e via MS SSB:

12.08.82. 2230 PAØCRU 27/37 C NC: PA3AQN 27/37  
 2315 DK8JB 27/37 C HRD: DD2KF, PAØRDY, OZELF,  
 2330 DL7AFB 37/37 C  
 13.08.82. 0000 DDØHR 37/37 C Uredjaj su bili: TX-1kW,  
 0002 0Z6OL 37/37 C RX-BF981 (NF=0.6dB),  
 ANT:23 dBi (12m parabola)

I pored relativno nepovoljne lokacije za ovu vrstu rada za nepuna dva sata uradjeno je 5 kompletnih veza. Zbog velike gužve na random frekvenciji, gde je radjeno, bilo je dosta teško raditi, brže i kvalitetnije.

Dragan YU1AW

YU2RSD HF64c

	0400-0500	PEØHND	CM	27	27	27	mmi	C	3 sec
12.12.82.	0520-0555	GW3NYY	XL	27	27	mnogo	C	random	
	0600-0800	G4ERG	ZN	27	27	17	mmi	C	
	0800-0835	G8VR	AL	27	26	7	8	C	
	2300-2345	Y22ME	HM	27	26	14	2	C	
13.12.82.	0300-0330	FLPHI	ZH	27	26	11	mmi	C	
	0400-0455	DP2HC	PN	27	27	34	mmi	C	
	0530-0600	PAØRDY	CM	27	38	mnogo	C	random	
	0600-0625	SM7AED	GQ	27	27	mnogo	C	random	
	2050-2120	G3EW	YO	27	26	mnogo	C	random	
	2120-2140	PAØNIE	CL	27	27	mnogo	C	random	
	2110-2155	PA3EBA	CM	27	27	mnogo	C	random	
	2210-2220	PA3ERS	CM	27	27	mnogo	C	random	
	2240-2300	0Z9FW	GP	27	27	mnogo	C	random	
	2300-2330	DL5JR	DL	27	28	mnogo	C	random	
14.12.82.	0000-0020	G4GZA	ZN	27	27	mnogo	C	random	
	0030-0045	PA2VST	CM	27	36	mnogo	C	random	

NIL u vezama s UA3HFS, DF6OB i Y23FG.

Na 144,100 sam slušao: DKØTM, PA2VST, PA3BBA, YU2RSD DK2LM 37 37, PA3ERS, 0Z9FW, DK3UZ, DL5JR, G4GZA, DF5JT, DK6OK, PA2GER, F6BSJ, DF6OB, G4ERG, SM7AED, PAØRDY i G4BRK.

Na 144,200 sam slušao: YU1EU, YU3ZW (vrlo jako), F6DWQ, G4GZF, G40ZF i G4BWG.

73 de Vladimir-YU2RSD

YU7QDM KF42d via MS

11.08.82. 22-23 DL6GP DJ 27 27 6b 5p ssb C  
 12.08.82. 02-03 PE1EVX CM 27 26 6b MNI p ssb C  
 RIG: FT-221r, DL7EM-21el.

Do sada imam radjeno 112 QRA lokatora i 23 memije.

73 Žika

YU 2 JL (HD3Øa) wkd 2m MS:

	04.05.	2100-2300	OZ1FTU	GP	26	-	1b	2p	0,5s NC
	08.05.	0600-0830	Y23FG	FM	27	26	12b	17p	2s C
	08.06.	1300-1500	PA3BBI	CM	37	-	9b	15p	1s NC
	20.07.	1600-1700	F6BSJ	CG	28	-	3b	2p	0,5s NC tropo/MS
	21.07.	2100-2150	ON7EH	CK	37	27	20b	55p	9s C
	03.08.	1800-1912	G8OPR	ZL	26	27	9b	16p	2s C ssb
04.08.	1000-1110	DK1PZ	EL	37	26	14b	30p	2s C	
	1200-1240	SM4GVF	HT	27	27	11b	12p	3s C	
	1235-1305	SM7AED	GQ	37	27	8b	10p	4s C random	
	1305-1330	I22ME	HM	37	27	10b	14p	2s NC?random	
	09.08.	1800-1930	GM5EHX	ZR	27	26	17b	19p	1s C 1961km
10.08.	1000-1050	G8TIC	YM	38	26	2b	5p	50s NC ssb 1)	
	1200-1400	SM4FXR	HT	36	-	2b	11p	1s NC	
	1800-1935	F6BSJ	CG	37	26	15b	35p	1s C	
	2000-2200	PA2JOK	CL	26	26	4b	14p	13s NC	
11.08.	0815-0850	PAØHWM	CK	27	36	3b	20p	5s NC	
	1000-1200	SMØIME	JT	27	27	2b	15p	2s NC qrn SM6EOC	
	1200-1310	SM4KVM	HT	26	27	10b	23p	8s C	
12.08.	0300-0335	LA2PT	FT	37	37	4b	5p	3s C	
	0400-0440	UR2RQT	MS	27	-	6b	17p	3s NC weak	
	0450-0500	DD8MG		27	27	1b	-	15s NC random ssb	
	0500-0605	GW4LXO	YL	47	26	9b	13p	135s!C	
	1000-1035	G8TIC	YM	26	26	5b	7p	2s C ssb	
	1059	PA3BRS	?	37	37	1b	-	10s C random ssb	
	1100-1111	GJ8KNV	YJ	37	36	4b	11p	15s C ssb	
	1111	GJ8SBT	IJ	56	37	1b	-	15s C random ssb	
	1200-1255	EA3IH	AB	37	27	9b	4p	31s C 2)	
	1317-1340	G3ZXZ	ZN	26	-	3b	6p	2s NC ssb	
13.08.	0453	PAØBRS		37	37	1b	-	8s C? random ssb	
	0500-0535	SM6EAN	FR	27	26	22b	22p	55s C	
	0600-0705	G4BRK	ZM	36	26	6b	17p	5s C	
	0800-1000	UK2RDX	MT	46	-	3b	3p	35s NC 3)	
	1145	DD8DG	DL	27	27	1b	-	16s C random ssb	
	1145	PA3B??		37	37	1b	-	16s NC random ssb	
	1200-1240	G4ASR	YM	38	26	17b	11p	16s C	
14.08.	0400-0455	SM6CMU	FR	36	26	22b	17p	14s C	
	0500-0550	G8VES	ZN	26	-	3b	4p	1s NC ssb	
	0600-0650	PA3BRI	CM	37	26	10b	6p	6s NC keyer qrt?	
	0700-0755	DL9GS	DL	27	48	22b	25p	8s C	
	1000-1200	UK3AAC	SP	26	-	2b?	4?	NC qrn YU3DBC	
	1200-1225	PA2VST	CM	38	37	15b	11p	6s C	
	1225-1305	PAØRDY	CM	37	38	21b	24p	4s C random-key-problems?	

1) U prvom minutu primljen 15s burst sa 26. Nakon toga u 1032 našao sam ga 2kHz u minusu u burstu 50s. Sviše kasno.

2) Prvih 30 minuta nil. Bio je 2kHz u minusu.

3) Od 0810-0830 ostaо sam bez električne struje.

NIL:UA6YAF,Y22QG,LA6HL,EI2CA,SMØLRN,F6CTW,F6DWG/p

HRD random:SMØHAX,PA2VST,SM7PJE,UQ2GLO,SM6EAN,DK1PZ,DK3FW,UC2ACA

OZ1DLS,SM7WT,PA3ACF,LA6MF

RIG:nr 200 WRF, RX MGFI200,

ANT:4x11 el.DL6WU yagi

-23-

73's Boban

11.7.82.	2200-2400	PA0BLD	CM	26	26	7	11	NC	1 sec
12.7.82.	0000-0200	PA2GFL	DM	28	--	8	18	NC	7 "
	0200-0400	OZ1EKI	EP	26	36	15	20	C	6 "
13.7.82.	0000-0210	DK2LM	EJ	26	26	10	60	C	3 "
	0210-0400	LX1GR	DJ	27	26	8	55	C	2 "
	0400-0600	PE1GHV	DM	36	26	4	27	C?	15 "
	1900-2200	F6CER	BI	26	27	31	85	C	2 "
	2200-2320	PA0RDY	CM	26	36	28	46	C	2 "
14.7.82.	0000-0200	UA3LAW	PO	26	--	2	14	NC	1 "
	0400-0530	PA3BIY	CM	26	27	6	28	C	1 "
15.7.82.	0400-0500	ON7EH	CK	26	28	17	34	C	3 "
17.7.82.	0945-1045	F6FHP/p	CE	26	26	10	43	NC	1 "
	1800-1940	F6FHP/p	CE	26	26	14	22	C	2 "
	2000-2140	F80P	CG	26	26	17	45	C	1 "
18.7.82.	0000-0110	DL9GS	DL	26	26	22	32	C	1 "
	0200-0300	DK1PZ	EL	26	26	13	18	C	2 "
	0400-0620	DK3FW	EM	26	26	14	34	C	2 "
	0620-0800	DJ8PB	DL	27	27	12	33	C	2 "
19.7.82.	0400-0530	PA0BLD	CM	26	26	31	47	C	2 "
21.7.82.	0400-0500	F6BSJ	CG	26	27	8	27	C	3 "
24.7.82.	2000-2200	GK2KZR	IJ	26	--	4	2	NC	1 "
	2200-2400	PA2GFL	DM	27	26	16	32	C	1½ "
25.7.82.	0000-0120	G3VYF	AL	26	27	18	28	C	3 "
	0400-0600	DL6NAA	PK	26	27	19	29	C	4 "
	0700-0800	G30UL/p	XJ	26	26?	2	4	NC	1 " SSB
28.7.82.	2200-2400	PA0CIS	CM	26	--	3	15	NC	1 "

NIL u vezama s: F6HWY, F6FHP/p, UQ2GFZ, C4DEZ, DD7HZ, DD7HR, F6DQK, SM7EJY, SM4GVF, LA5IH, GM3WCS, G8VR, UB5IEP,

Sve u svemu, može se reći da je rezultat ovog MS rada bio zadovoljavajući. Sporadičnih je meteora bilo sasvim dovoljno i čini se da je to dobro rješenje za rasteraćenje tokom boljih rojeva, pogotovo ljeti. Rezultat bi bio daleko bolji da se Dragan-YU2SKM, koji je i uradio većinu ovih veza, nije dao nagovoriti maked od SM, LA i U stanica.

73 Gogo-YU200 (ex-YU2RVS)



Ekipu su sačinjavali:

F6DMD,

F1FJ1,

F5OD.

Uredjaji:

IC202 + BF981,

1KWP

i antene:

4X9 el.

## TAP

### YU2USB via TAP HG38c

08.05.82	2026	AM3LL	539	529	AB	18.07.	1808	EA3AIR	55	58	BEB	
		32	ED3UVO	58	50	BB		19	EA3LL	55	51	AJB
23.05.	1834	EA3ADW	53	56	BB	22.07.	1913	EA3AQJ	51	51	BEB	
		36	EA3AIR	51	51	BB		15	EA3AIR	52	54	BEB
04.07.	1356	EA5OVD	55	55	ZZ		24	EA3LL	439	529	AJB	
07.07.	1941	F6KAW/EA6	55	53	CZ		46	EA3AIR	55	55	BEB	
	44	EA3BRC	56	59	BB	15.08.	2018	EA3ADW	55	33	BEB	
	46	EA3AIR	59	57	BB		20	F1JG	53	51	CJD	
	55	O3LYQ	55	51	AC		53	F1OAL/p	51	51	BEB	
	58	EA3LL	53	55	AB		2111	EA3ADW	57	57	BEB	
	2016	I0NCD	53	53	GB							
	20	EA3IH	44	53	BB							
	25	EB3PB	33	33	BB							
	32	EA3AQJ	53	55	BB							

Veze 15.8. su bile sa originalnim zvukom aurore ali je ipak bio TAP sa QTF 280-290. F1JG sam slušao više od pola sata sa 10-15dB iznad šume.

### YU2CBM ID33f TAP

Nakon toliko članaka o TAP propagaciji koje smo pročitali u Biltemu, konačno se i nama osmijehnula fortuna da uradimo svoju vezu preko Alpa. Korespondent je bio nezabilazni EA3ADW:

21.7.82. 1911 EA3ADW BB22g 439 319

Oko pola sata nakon ove veze koja je potrajala malo duže, jer EA3ADW nikako nije mogao točno primiti naš znak (konačno se završilo kod YU2CBM - Vlado, kad dobije kartu, posalji je nama, HI). Vjerojatno do ove veze nikad ne bi došlo da se istovremeno nije desilo i snažno tropo otvaranje u pravcu Alpa - slušali smo više I1 i I2 stanica s QRB 600-700 km, ali nismo uradili ništa osim IIMFS, dijelom zbog toga što smo dežurali oko 144,200 gdje se motaju EA TAP-ovi, a dijelom i zato što smo popravljali bravu na vratima KV PPS-a.

Malo iza ove veze slušali smo i EA3LL, ali ga nismo mogli dozvati. Na našu nesreću, u pravcu Alpa imamo dovoljno visoke planine koje nam život gorčaju. Uz malo sreće, nadamo se da nam ovo neće biti i posljednja veza.

73 Gogo-YU200

## PSE QSL

Kako je VHF-UHF bilten popularan informator i medju inozemnim radio-amaterima, u nedavnom QSO-u sa OM Krumom, LZ2VR (LD05a) zamoljen sam da Vam dostavim deo izvoda iz njegovog dnevnika za održane veze 22.09.1980.godine koje još nisu potvrđene QSL kartama i koje su mu veoma potrebne od strane operatora OE3RRR i OE3LFA.

Nadam se da će VHF-UHF bilten izaći u susret LZ2VR i na sličan način pomoći i drugim operatorima.

**Es**

**Es - YU2RKY - ID33f**

26.06.	8.23.	EA5IW	ZZ49H	59	57
	8.28.	EA4DP	YA42F	59	58
	8.38.	EA3LL	AB56B	59	58
	8.40.	EA3BTZ	BB41E	59	59
	8.40.	EA3IH	BB41E	59	59
	8.41.	EA3AQJ		59	59
	8.44.	EA4QW	YA42H	59	58
	8.45.	EA4QR	YA44H	59	59

Od ranog jutra na tv i fm bilo je otvoreno na sve strane, međutim iako se eijeli dan na tv i fm negla pratiti kerida i flamenge u stereo izvedbi MUF nije dalje isao i ovo su bile jedine veze tog dana! Inače ovo je jedini ovogodišnji Es koji je donio i sadevoljavajuću jačinu signala. Ostali su bili znatno slabiji i realno između Sl-85!

73 Mike

**YU 4 BMN VIA Es JE34J**

7. 7. '82	19.01	UC 2 ACA	599	-	599	NN18D
"	19.02	UC 2 AAB	599	-	599	NN18C
"	20.05	UR 2 GZ	599	-	599	MS64B
"	20.08	UQ 2 GCG	599	-	599	LR66C
"	20.09	OH 5 IY	599	-	599	NU63D
"	20.10	OH 2 UF	599	-	599	MU65J
"	20.13	OH 5 KE	599	-	599	MU65B
"	20.15	OH 2 TI	599	-	599	MU65G
"	20.19	OH 2 BDF	599	-	599	NT61C
"	20.20	UR 2 EQ	599	-	599	NU36J
"	20.21	OH 5 LW	599	-	599	NT44P
"	20.23	UK 2 RAN	599	-	599	LP66B
"	20.24	UP 2 BJB	599	-	599	NU65B
"	20.25	UR 2 TEJ	599	-	599	NT 71A
"	20.26	OH 2 CX	599	-	599	MU65C
"	20.28	OH 2 NR	599	-	599	MU14A
"	20.29	OH 2 KK	599	-	599	MU65D
"	20.30	OH 2 IX	599	-	599	MU57H
"	20.32	UR 2 TAX	599	-	599	NT44P
"	20.33	OH 2 BYA	599	-	599	MU66D
"	20.34	OH 2 BGD	599	-	599	MU55P
"	20.35	OH 3 OZ	599	-	599	MU24B
"	20.36	OH 2 IV	599	-	599	MU65B
"	20.38	OH 5 LX	599	-	599	???
8. 7. '82	19.02	C 31 IQ	559	-	519	AC39B VIA TAMP
9. 7. '82	18.53	F 1 JG	59	-	52	CU24G VIA TAMP
9. 7. '82	19.30	RA 3 RAS	59	-	59	UM28G
10. 7. '82	20.31	F 1 AGO	59	-	59	ZG35J
"	20.32	F 1 NAM	59	-	59	AG22P
"	20.37	F 1 GHP	59	-	59	ZG61P
"	21.19	F 1 JG	59	-	57	CD24G
16. 7. '82	17.25	UA 3 PEY	599	-	599	SM96A

**YU2IQ HE77a**

08. 06 82.	YU2AKL/2	ID54f	Es		
1654 UB51CR	59 99	SH39h	5.06.	F6GLH	ZI
1757 EA1CR	59 59	KD36d		F6EOQ	YY
1758 EA1ED	59 59	VD59h		F6FOE	YY
1818 YOSYT	599 599	OE65g			
1821 YO4ANL					

09.06.82.1628 F1FVV	ZE	16.07.82.1906 UA3QER	TL
33 F1KFL/p ZF		13 UA4FCW	MM
08.06.82.1718 UA3QHS	TL	30.07.82.1156 G3NSM	SL
48 RA3RAS	UM	1207 G4DYP	ZM
09.06.82.1048 424ZQ	RS	09 GW80-LY	YL
09.07.82.1917 OH3NW	NU	11 Q4CIA	ZM
09.07.82.1807 UA3RFS	UM	14 Q4GEK	AM
10 RA3RAS	UM	23 Pe1dab	CN
18 UA3QHS	TL	25 PA3BGL	CN
23 UA3QIN	TL	04.08.82.1523 JY9CF	HR40
30 UA3ZCG	RK	15.08.82.1010 F1GTR	ZG
10.07.82.1211 4X4IX	RS	20 F5ZZ/p	AG
16 4X6AG	RS	1527 UO6AD	WA63J
11.07.82.0909 RA3RAS	UM		

73 Žika	
---------	--

**YU3USB via Es HG38c**

30.07.82 1457 OH7UE	59	59 OW	ODX 2081km	OH7UE sam slušao cca 20 min sa prosečno došta slobodnim signalom a istovremeno nije bilo nikog drugog, što mi nije mirisalo na Es.
15.08. 1021 F1GHP	59	59 ZG		
23 F6CWO	57	57 AF		
24 F1FVP	55	59 ZP		
27 F6CCH	59	59 ZG		
29 F1FQN/p57	55	ZG		

**YULAW KE13J via Es:**

30.07.82. 1225 PE1DAB	59/59	HRD: ON7HP, SM...., OH....
1211 PE1BNQ	59/59	Rig: FT290R + PA 10W, ANT: 8el QUAGI .
1220 PA3BAG	59/59	73, Dragan YULAW

**YU2CBM ID33f Es**

26.6.82. 0839 EA3BTZ	BB41e	59 59	YU7QDM KF42d VIA Es
42 EA3LL	AB56d	59 -59	05. 06 1628 F1FVV
21.7.82. 1705 EB4DF	YA42f	59 59	1633 F1KFL/P
06 EA7ABG	YA42e	59 59	08. 06 1718 UA3QHS
22.7.82. 1745 EA6CA	slušali, sri		1748 RA3RAS

73 Dragan-YU2SXM

SPORADIK "E"

09.06.81.	14.30.	GW4LXO	57/59	YL34d	
	16.00	F6FHP	55/51	AE2le	
	16.10	O2SPZC	59/59	EQ75b	
11.06.	17.06	LA3FV	59/59	FT72h	
17.06.	15.13	EA3XU	59/59	BB4le	
	16.29	EA3AXI	59/59	BB51a	
10.08.	12.37	EA3ADW	55/55	BB52g	
	12.42	EA3AXV	55/55	AB49h	
16.08.	08.03	F1FH1/p	59/59	BE25c	
05.06.82.	17.50	F1JG	55/55	CD24g	
	18.28	F1FH1	55/55	ZH63b	
26.06.	09.43	EA5IW	59/59	Z249h	
10.07.	13.43	4X4IX	59/57	RS55f	
11.07.	09.26	UA3RFS	599/579	UM08a	
	10.46	UA3MBJ	599/559	SS78e	
16.07.	15.19	UA3QIN	599/599	TL27c	
	15.24	UA3MBJ	599/599	SS78e	
21.07.	14.43	EA7AG	59/55	YW18b	
30.07.	11.52	G6FAN	59/59	YM69e	
	11.57	G 3NSM	59/57	ZL	
	12.02	PA3BAG	59/51	CL	
	12.03	PA0STE	59/59	CL	
	12.07	PA3CAP	59/59	CM72j	
	12.08	DC1BI	59/51	DN37h	
	12.08	PE1BNK	49/59	CM76e	
	12.09	PE1PHS	59/55	CM76e	
	12.11	DG1BP	59/59	DN37h	
	12.12	PA2CHR	59/51	CL09h	
	12.13	PE0SN	56/59	?	
	12.13	DG3YCA	52/52	?	
04.08.	15.10	JY9CF	59/59	RR10? AMAN	
	15.25	4X4WA	59/59	nezna Oriejhuda	
	15.35	4X4WH	FM	59/59	Tel Aviv
	15.55	4X6CK	FM	59/56	Tel Aviv
	15.57	4X4ZQ	FM	59/55	Tel Aviv

Desetak puta preko TAP-a radio sam F1JG. Uredjaj sa kojim radim:  
PT225RD-solo, ant. Delta LOOP lilel.

VY73 de 7QCA Buca

Bs YULICD JE37f

8.6.82	1426	RB5LAA	SJ	599 559	47	OB2BDF	MU	59 59	
	27	RB5LGX	RK	599 599	49	OB2TI	MU	59 59	
	34	RB5IIG	RK	599 599	51	OB3AZB	LU	59 59	
17.23	UA4FCW	WB	59	59	19	11	OB3SE	LV	599 579
	24	UA4FCX	WB	59 59	23	OB3AZK	LU	59 59	
	31	UA3QHS	TL	599 599	27	OB5NW	MU	59 55	
	39	UA5QSI	TL	599 599	36	OB7RJ	NV	599 599	
	45	UA3RFS	UM	599 599	37	OB4UC	NV	599 599	
	47	UA3WI	UM	59 59	50	OB2QH	MU	59 59	
	53	RA3RAS	UM	59 59					

26.6.82	0841	EA5IW	ZZ	59 56	9.7.82	1817	UA3RFS	UM	59 59
7.7.82.	1608	UA3QAI	TL	599 599		21	UA3QHS	TL	59 59
	1833	OB2BQ	WB	599579		28	UA3QIN	TL	599 599
	45	OB2XB	WB	59 59		35	UA3RAS	UM	59 59
	46	OB2AYG	WB	59 59					

9.7.82	18 37	RB5ACV	RK	59 59
10.7.82	13 04	4X6AG	Telaviv	599 529
11.7.82.	09.06	UA4PCX	WB	59 59
	17	RA3RAS	UM	59 59
	23	UA3RFS	UM	599 599
16.7.82	15 08	UA3QER	TL	599 599
	12	UA4CDT	YL	579 559
	17	UA4FCW	WB	59 59
	19	UA4PCX	WB	59 59
	29	UA3RFS	UM	599 599
	35	UA3PHY	WB	599 599
	37	UA3MBJ	SS	599 599
	43	UA3TMS	?	599 599
	43	UA3OSJ	?	599 599

31.7. 82.	11 58	G4CLA	ZH	59 55
	12 09	G8HPW	ZO	59 55
	11 08P	?	59 55	
	13 PE1DAB	CH	59 53	
	15 G6HZ	?	59 51	
	16 RA2QSZ	?	53 55	
	17 PA0WYS	CH	59 55	
	25 DD1CV	DH	59 59	
	26 DC1BI	DH	59 59	

VY73.Mire

EDE DA NABAVIM ?

Firma "Applied Invention", koja na američkom tržištu zastupa japanski "Mitsubishi", je ponovo snizila cene GaAs FET-ovima iz popularne serije MGF, tako da su sada :

MGF 1200 - primenljiv do 6 GHz, NF na 4 GHz tipično 2.2 dB	\$ 10.20
MGF 1400 - NF na 4 GHz tipično 2.0 dB	\$ 13.90
"MGF 1402 - NF na 4 GHz tipično 1.1 dB	\$ 15.00
MGF 1403 - NF na 4 GHz 0.8 - 0.9 dB	\$ 95.50
MGF 1412-11-10 - NF na 4 GHz najviše 1.0 dB	\$ 33.50
MGF 1412-11-09 - NF na 4 GHz najviše 0.9 dB	\$ 51.10
MGF 1412-11-08 - NF na 4 GHz najviše 0.8 dB	\$ 85.50
MGF 1403-11-67 - NF na 4 GHz najviše 0.7 dB	\$ 140.75

Tranzistor MGF 1403 je primenljiv do 18 GHz, sa tipičnim NF od 1.8 dB i dobitkom od 10.5 dB na 12 GHz. Izvesna količina starijih MGF 1403, sa sumnim brojem izmedju 0.7 i 0.9 dB na 4 GHz se može nabaviti po ceni od \$ 85.00 po komadu.

Kod iste firme mogu se nabaviti i "Mitsubishi" mikrotalasni moduli za 10 GHz, band koji stiče sve veću popularnost kod nas:

FO 1010 X - predajnik, podesiv 10.4 GHz +/- 150 MHz maksimalno, izlazna snaga 15 mW pri 6 VDC, 70 mA, WR 90 flanša cena \$ 37.50

POUNP 11 KF - heterodinski prijemnik (lokalni oscilator 10.468 GHz, podesiv +/- 150 MHz), krišćenje visoke ili niske injekcije frekvencije. Medjufrekvencija od 0-100 MHz (MF od 60 MHz pri ulazu od -20 dBm daje 40 mV(pp) izlaz, na 680 Ohma.) WR 90 flanša cena \$ 34.50

Za one kojima je 15 mW mala snaga, evo i nečeg specijalnog:

MGP 1801 - GaAs FET srednje snaze, linearno pojačanje na 10 GHz 150 mW ! Može se kupiti po ceni od \$ 54.25

Poštarnina za našu zemlju (isporka avionom, preporučeno) iznosi:  
Za 10 GHz module po \$ 15.00 , a za FET-ove \$ 6.50 .

Reticon univerzalni aktivni filter bez dodatnih vanjskih komponenti, digitalno programiranje (TTL) , Q=0.57 -150 f<sub>c</sub> = 0.05 Hz do 25 kHz, jedno i drugo u 32 stepena, upotrebba kao HP, LP, BP, NOTCH ili Allpass u DIL 18 nož.. 8.00  
Sa aplikacijama...10.00  
APPLIED INVENTION RD 2 RT 21 BOX 390, Hillsdale NY12529 USA

Info od : YU3HI, YU3USB i YU1PQI.

Zacijelo su mnogi od vas čuli za knjige koje je za radio-amatore napisao William Orr, W6SAT, sa svojim suradnicima. Evo njihovih dijena:

Beam Antenna Handbook .....	\$5.95
All About Cubical Quad Antennas .....	5.95
The Radio Amateur Antenna Handbook .....	6.95
Simple, Low-Cost Wire Antennas .....	6.95
VHF Handbook for Radio Amateurs .....	6.95
Care and Feeding of Power Grid Tubes .....	5.95
Better Shortwave Reception .....	5.95
The Truth About CB Antennas .....	6.95
Interference Handbook .....	8.95

Knjige izdaje firma RADIO PUBLICATIONS, P.O. Box 149, Wilton, CT06897 iz USA, a mogu se naručiti ako se uz cijenu svake knjige pošalje i još jedan USA dolar za troškove pakovanja i poštarine. Za svaku naručenu knjigu treba poslati po jedan dolar za poštarinu i troškove.

Za UKV amatore je posebno zanimljiv VHF HANDBOOK FOR RADIO AMATEURS u kojem će se naći mnogo zanimljivih stvari iz područja UKV rada, propagacija, konstrukcija uređaja i antena.

Od ostalih knjiga posebno preporučujem BEAM ANTENNA HANDBOOK i ALL ABOUT CUBICAL QUAD, koje su doduše više namijenjene KV operatorima, ali će zasigurno i za UKV amatore predstavljati vrijedan izvor spoznaja.

Zanimljiv je i sadržaj knjige INTERFERENCE HANDBOOK koju je napisao stručnjak Federalne komisije za komunikacije, WA6FQQ, a koja se odnosi na otklanjanje radio-smetnji što ih radio-amateri, KV i UKV, uzrokuju na TV i radio-prijemnicima.

U svakom slučaju, nabavkom bilo koje od ovih knjiga nesumnjivo ćete obogatiti svoju radio-amatersku biblioteku.

73 Gogo-YU2OO

U ovoj rubrici navikli smo do sada vidjati podatke o cijenama uredjaja i materijala, a ovog puta bit će riječi o QSL kartama.

Svi koje to zanima mogu dobiti besplatne QSL karte koje njemačka firma WISI štampa za amatore. Firmu se inače bavi proizvodnjom antena, između ostalog i amaterskih. Da bi se karte dobile, potrebno je samo na njemu adresu poslati pismo u kojem se izražava želja za njihovim kartama (poželjno na njemačkom) i točna vlastita dresa i pozivni znak. Adresa je:

Wilhelm Sihn Jr KG, BOX 1220, D-7532 Niefern-Oschelbronn, West Germany

Za svako pismo dobija se 100-120 karata. Karte su inače u bojama i u dvostanoj štampi. Na prednjoj strani se nalaze pozivni znak i adresa, a iznad njih ukusan vrtež nekog stranskog tastera iz 1837 godine. Na poledjni je standardna krizaljka za podatke iz veze, a na samom dnu karte jedva upadljiva oznaka firme.

Ukoliko ima amatera koji znaju još koji ovakav izvor karata, molimo ih da nam to javje pa ćemo sve objaviti u Biltenu.

73 Gogo-YU2OO



#### PONOVO EME KONTEST OVE GODINE !

Prema informacijama iz USA ove godine će se održati još jedan EME kontest u organizaciji ARRL-a. Ovaj jesenji kontest održće se u dva dela i to 9 i 10 oktobra, prvi deo, i 6 i 7 novembra, drugi deo. Propozicije su potpuno iste kao i za prolećni kontest.

Nadamo se da će i u ovom kontestu uzeti učešća veći broj jugoslovenskih amatera. Oni koji namjeravaju da osvoje ovu tehniku rade kontest je izuzetno povoljna prilika za održavanje prvih testova. Oni koji već rade EME imaju izuzetnu priliku da povećaju kolekciju radjenih ili slušanih EME stanica i zemalja i kontinenata..

YU1AW

#### ---EME KALENDAR---

OKTOBAR							NOVEMBAR							DECEMBAR						
P	U	S	C	P	S	N	P	U	S	C	P	S	N	P	U	S	C	P	S	N
				1	2	3	1	2	3	4	5+6	7		1	2	3	4	5		
4	5	6	7	8	(9+10)		8	9	10	11	12	13	14	6	7	8	9	10	11	12
11	12	13	14	15	16	○	○	16	17	18	19	20	21	13	14	○	16-17	18	19	
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28	20	21	22	23	24	25	26
25	26	27	28	29	30	31	29	30						27	28	29	30+31			

□ - PERIGEJ  
△ - APOGEJ

○ - MLAD MESEC  
— - UNIV. WINDOW  
+ - MAX. DEKLIN.

YU3USB NA 144 MHz EME

Zbog godišnjeg odmora sam bio QRV tek 18.7. Amerikanci se obično pojavljaju teck u EU prozoru, tako da sam uspio napraviti "samo" četiri nove stanice, od toga za mene 15. i 16. Sazvau državu SAD. Sa WA9KRT sam pokušali SSB ali mi je nakon treće relacije "prodimio VN trafo", koji je bio tog dana svaki drugi period pod teretom. Kao iz inata čuo sam još četiri nove stanice iz USA. 24.7. sam imao interesantan sked sa TF3YH, ali kad sam nakon prve relacije prešao na prijem sam se zapanjio, jer sam čuo "TF3YH de KLMNS". Ko bi znao, s kim je imao sked odn. u kojoj sekvensiji će raditi, tako da sam nakon par poziva odustao od "trke". Bio sam i tako QRV samo sa 300W, jer sam imao probleme sa rešetkom cevi u linearu, koju je sledeći dan "mirio" osigurač 25A i 220 V HI 8.8. sam imao NLI sa 2RGO, ali mislim da se Milan nije pojavio na skedu, jer bi se sigurno čuli tropo. Nakon njega mi je OZ1EME donio novu zemlju na EME, a odmah nakon tog skeda sam čuo VK5MC u dve uzastopne relacije, ali na moje pozive nije odgovorio. Kasnije sam izračunao, da sam ga čuo na izlazu iz njegovog prozora. To je bilo prijatno iznenadjenje, jer sam ga već izbrisao iz "plana", jer sam ga u prošlom prozoru uzalud čekao a u The Lunnaq Letter sam pročitao, da ima novi romb sa 15,5° GHA i Dekl. veća od 21,5° a svi prozori za ovu godinu su bili objavljeni za taj GH. Treći pokušaj sa YU3ULM je donio prvu YU3-YU3 vezu a HB9SV novu zemlju i verovatno prvu YU-HB9 2m EME vezu. Treći SSB pokušaj sa WA9KRT je ostao samo bez RRRR, ali je zato uspio kompletan QSO SSB sa KI7D što je prvi YU-USA SSB. U nedelju smo se dugo mučili 3GAB i ja jer sam imao QRN i do 15 dB a ponekad bez ema, kad nije bilo QRN HI. Na kraju se trud ipak isplatio, jer je nakon veze sa KI7D u subotu bila to njima treća veza, a ujedno nova zemlja i novi kontinent. Čestitke momcima iz Domžala! Kako je Mesec bio već dosta nisko, 3ZV je osluškivao i kad sam imao dobar em je Drago dobro čuo moj signal i to sa jednom Yagi i oko 40-45m kabla 3/8" a pretpoj. kod RX-a. Malo kasnije je čuo i seriju RRRR koji su verovatno bili od K1WHS.

18.07.82	1010 PELAGJ	0/0	14.08.82	1101 W5LUU	419/439
	1115 W5HM	0/0		20 DJ5DT	0/0
	45 W9RT	0/0		41 K1WHS	529/549
	50 N4GJV	0/0		52 WA9KRT	429/539
24.07.82	1205 SM4GVR	0/0		1202 HB9SV	0/0
	22 F6EOQ	529/529		40 WA9KRT	32/43 SSB-N C
25.07.82	43 WA9KRT	529/529		1304 KI7D	0/0
	50 WA9KRT	NC-SSB		10 KI7D	42/52 SSB !
26.07.82	1405 DK1BM	529/519		23 WA1JXN	0/0
08.08.82	S1800 TF3YH	NIL		0810 HB9SV	429/429
	1830 F6BSJ	0/0	15.08.82	0720 F6GJG	429/439
	1952 W5UN	0/0		20 I6WJB	0/0
	2028 WA9KRT	0/0		50 I1RSQ	0/0
	45 WA9KRT	31/?SSB NC		1010 W5UN	0/0
	1405 DK1BM	529/519		S1350 YU3GAB	0/0
13.08.82	S1110 YU3ULM	0/0		Lepi pozdrav i dobar odjek	3U8B
	2337 SM2GGF	0/0			

HRD: KR5F, VE2DFO, VE7BQH, OH7PI, YULAW, SM7BAE, K2IBP, K2QR, K1FO, K9LQZ, KB7Q, G3POI, SM4IVE, KLMNS, F6FOE, SM7GVF, UA3TOF, UA1ZOL, DK4XI, VK5MC

YU3ULM NA 144 MHz EME

01.04.82.	2340 N4GJV	0/0 CW
27.05.82.	2045 I2ODI	54/51 SSB
26.06.82.	2100 KY4Z	0/0 CW

73, Miloš

YULAW - 144 MHz EME

Tokom jula nisam radio na 144 MHz zbog radova na 1296 MHz EME sistemu. Jedino je 13 avgusta za kratko vreme antena sa iluminatorom za 2m usmerena prema Mesecu. Ostali deo dana iskorišćen je za rad na MS pošto je bio maksimum Persida i zbog toga vrlo mala aktivnost na EME. Uradjene su samo dve veze od kojih je W5UN nova stanica. Prilike su bile dosta promenljive i nestabilne sa dosta jakim fedingem.

13.08.82. 1010 W5UN 0/0  
1120 OH7PI 449/0

YULAW - 432 MHz EME

U julskom sked vikendu prvog dana radjeno je na 432 MHz a drugog slušano na 1296 MHz. Prilike su bile dobre i uradjeno je dosta veza SSB ali samo jedna nova stanica.

U avgustu je posle rada na MS i kratkotrajnog rada na 2m radjeno na 432 MHz i uradjeno dosta novih stanica. Aktivnost je bila iznadjujuće velika. Uradjene je i jedna nova zemlja: GU.

Od izlaska pa sve do tranzita Meseca prilike su bile vrlo nestabilne dok su se kasnije stabilisale i pred zalazak bile vrlo dobre.

Uradjena je i "cross-mode" CW/SSB veza sa Z25JJ pošto OM Peter nema mogućnosti rada SSB jer koristi tripler za rad na 432 MHz. Sve veze osim GU3YGF/p su "random".

17.07.82.	0845 O9XXX	449/459	HRD: (17.07.) OK1KIR, K2UYH.
	0930 SM0DJW	559/559	(24.07.) VK6ZT.
	0938 SM0DJW	55/53 SSB	(13-14.08.) DK5AI, K4QIF,
	1000 DL7ZL	439/0	W5HUQ, HB9SV, DL9KR, K2UYH,
	1025 OE5JFL	559/559	YULEV.
	1030 OE5JFL	45/44 SSB	NC: (15.08.) SM0DJW SSB.
	1120 DL7QY	449/549	
	1130 W6ABN	559/449	
	1230 DL9KR	559/559	
	1255 WØRAB	0/0	
	1345 KD6R	559/449	
24.07.82.	1235 DL6WU	339/449	
	1830 W5HUQ	449/449	
13.08.82.	2315 DL7YC	449/0	
14.08.82.	0010 F2TU	559/M	
	0030 OK1KIR	449/449	
	0050 DJ6MB	449/519	
	0130 JA9BOH	559/569 !	
	0140 JA9BOH	44/44 SSB	
	0210 VK6ZT	449/559	
	0220 HB9G	0/M	
	0330 OE5JFL	339/0	
	0705 OH6NU	0/449	
	0720 OH6NM	339/449	
	0730 OH6NU	44/54 SSB	18.07.82. 1310 WB5LUA M
	0740 OH6NM	44/44 SSB	1430 K2UYH O
	0900 Z25JJ	569/33 CW/SSB	1440 W7GBI M
	0925 K3QCQ	0/0	15.08.82. 1005 DJ4AU M
	0950 W6ABN	449/339	1210 W7GBI M
	1010 WIUHE	0/0	1310 WB5LUA M
	1135 K5AZU	449/559	
	1230 G4CBW	M/M	
15.08.82.	0745 SM0DJW	559/559	
	0825 GU3YGF/p	M/M	

YULAW - 1296 MHz EME SWL

U julskom i avgustovskom sked vikendu slušao sam na 1296 EME i pokušao QRP random veze pozivajući stanice koje sam čuo ali ništa osim QRZ?. Snaga je bila oko 100W mereno kod uredjaja i verovatno polovina toga u anteni. Slušane su sledeće stanice kako radi međusobno ili pozivaju CQ. Slušano je još nekoliko signala koji nisu identifikovani.

18.07.82.	1310 WB5LUA	M
	1430 K2UYH	O
	1440 W7GBI	M
	1005 DJ4AU	M
	1210 W7GBI	M
	1310 WB5LUA	M

GL and 73 Dragan  
YULAW

**EME** YU VHF/UHF/SHF BILJEN



Call	144 MHz					432 MHz					1296 MHz					ACT ANT
	QSO	CALL	DXCC	CON	QSO	CALL	DXCC	CON	QSO	CALL	DXCC	CON	ACT	ANT		
YU1AW	91	56	16	2	287	90	24	WAC	-	-	-	-	++	12mDISH		
YULEU	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4xYUØB		
YULEV	1	1	1	1	26	11	6	3	-	-	-	-	-	16xFR20		
YULOFQ	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	SWL 128el.c		
YULPKW	-	-	-	-	6	6	6	3	-	-	-	-	-	+ YU1AW		
YU2CNZ	2	2	2	2	7	7	6	4	-	-	-	-	-	- 4x16/16FR		
YU2RGC	-	-	-	-	138	40	17	WAC	7	7	5	3	++	32xfra20		
YU2RGO	11	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	++	4x16Tonna		
YU3BA	6	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	+	4xLoop4		
YU3CAB	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	++	4xFR12		
YU3UAB	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- ????????		
YU3UIM	27	22	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	++	4x20el.		
YU3USB	102	64	16	2	-	-	-	-	-	-	-	-	++	24x20Slot		
YU7AR	37	21	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	++	4xYUØB		

-- YU EME SWL LISTA --

Call	144 MHz			432 MHz			1296 MHz			ANTENA
	CALL	DXCC	CON	CALL	DXCC	CON	CALL	DXCC	CON	
YU1ADN	1	1	1	-	-	-	-	-	-	4xYUØB
YU1AWW	2	1	1	-	-	-	-	-	-	4xYUØB
YU1AW	x	x	x	x	x	x	4	2	2	12mDish
YU1BB	1	1	1	-	-	-	-	-	-	2xYUØB
YU1MS	1	1	1	-	-	-	-	-	-	YUØB
YU1NAJ	8	5	2	-	-	-	-	-	-	2x17 el.
YU1OCAM	1	1	1	-	-	-	-	-	-	K8AT
YU1OFQ	-	-	-	18	11	3	-	-	-	128el.col.
YU1OYK	2	1	1	-	-	-	-	-	-	4x16Tonna
YU2DG	1	1	1	-	-	-	-	-	-	11el.LY
YU2RGK	3	2	2	-	-	-	-	-	-	4x5el.
YU2RIZ	-	-	-	12	?	?	-	-	-	16xFR20
YU3ZV	21	6	2	-	-	-	-	-	-	4x15 LY
YU7AA	3	2	2	-	-	-	-	-	-	4x16 Tonna

DOSTAVITE SVOJE PODATKE ZA EME LISTE !!!

YU7AR - 144 MHz EME

I pored vrlo jakog QRM od YO stanica koje su radile u kontestu uradio sam 3 veze od kojih je F6BSJ nova stanica i nova zemlja na EME.

14.08.82. 0330 F6BSJ 0/0  
1225 KI7D 529/439  
1250 SM2GGF 0/0

73, Teo YU7AR

YU VHF/UHF/SHF BILJEN - KOMPJUTERSKA SEKCIJA "DELTA"

YU1AW - YU1NZB

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

ZA DATUM: 8 10 1982

GMT	AZ	EL	GHA	DEC
2030	62.5	3.8	234.3	22.8
2100	67.3	8.5	241.5	22.8
2130	71.9	13.4	248.7	22.8
2200	76.5	18.4	255.9	22.9
2230	81.1	23.5	263.1	22.9
2300	85.8	28.7	270.3	22.9
2330	90.7	33.9	277.5	22.9
2400	96	39.1	284.7	22.9

ZA DATUM: 10 10 1982

GMT	AZ	EL	GHA	DEC
0	85.5	28.8	278.2	23.2
30	90.4	34	277.4	23.2
100	95.7	39.2	284.6	23.2
130	101.5	44.4	291.8	23.1
200	107.9	49.4	299	23.1
230	115.5	54.3	306.3	23.1
300	124.4	58.7	313.4	23.1
330	135.5	62.8	320.6	23.1
400	149.3	66	327.8	23.1
430	165.7	67.9	335	23.1
500	183.8	68.4	342.2	23
530	201.4	67.2	349.4	23
600	216.8	64.7	356.6	23
630	229.2	61.1	36.8	23
700	239.4	56.8	11	23
730	247.7	52.1	18.2	22.9
800	254.7	47.1	25.4	22.9
830	260.8	42	32.7	22.9
900	266.3	36.9	39.8	22.9
930	271.4	31.6	47	22.9

ZA DATUM: 9 10 1982

GMT	AZ	EL	GHA	DEC
0	96	39.1	284.7	22.9
30	101.7	44.3	291.9	23
100	106.1	49.3	299.1	23 J
130	115.6	54.2	306.3	23 J
200	124.6	58.7	313.4	23 J
230	135.7	62.8	320.7	23 J
300	149.4	65.9	327.9	23.1
330	165.8	68	335.1	23.1
400	184	68.5	342.3	23.1
430	201.6	67.3	349.5	23.1
500	217	64.8	356.7	23.1
530	229.5	61.2	36.9	23.1
600	239.7	56.9	11.1	23.1
630	247.9	52.2	18.3	23.2
700	255	47.3	25.5	23.2
730	261.1	42.2	32.7	23.2
800	266.6	37	39.8	23.2
830	271.7	31.8	47.1	23.2
900	276.5	26.7	54.3	23.2
930	281.2	21.5	61.5	23.2
1000	285.8	16.5	68.7	23.2
1030	290.4	11.6	75.8	23.2
1100	295.1	6.8	83.1	23.2
1130	299.9	2.2	90.3	23.2
2130	62.2	4.1	234.2	23.2
2200	67	8.8	241.4	23.2
2230	71.6	13.6	248.6	23.2
2300	76.2	18.6	255.8	23.2
2330	80.8	23.7	263	23.2
2400	85.5	28.8	270.2	23.2

ZA DATUM: 6 11 1982

GMT	AZ	EL	GHA	DEC
0	109.1	50.7	300.6	23.5
30	116.9	55.6	307.8	23.5
100	126.3	60	315	23.5
130	137.8	63.9	322.2	23.5
200	152.3	66.9	329.4	23.5
230	169.5	68.6	336.6	23.5
300	188	68.7	343.8	23.5
330	205.3	67.2	351	23.4
400	220.2	64.4	358.2	23.4
430	232.2	60.5	5.4	23.4
500	241.8	56.2	12.5	23.4
530	249.8	51.4	19.8	23.4
600	256.5	46.4	26.9	23.4
630	262.5	41.3	34.1	23.4
700	267.9	36.1	41.4	23.4
730	272.8	30.9	48.5	23.4
800	277.6	25.7	55.7	23.4
830	282.2	20.6	62.9	23.3
900	286.8	15.5	70.1	23.3
930	291.4	10.7	77.3	23.3
1000	296	5.9	84.5	23.3

### EME aktivnost iz UA

Iz UA se već primećuje velika EME aktivnost na 144MHz i radi upoznavanja YU amatera sa njihovim EME radom ovde su skupljeni podatci iz UKT EME rubrike u časopisu "Radio". Pregledani su svi brojevi od 1981 do 1982.

Prve EME veze je u UA održala grupa UK2BAS još 1979 godine na 432MHz, a nakon nje je aktivno više stanica ličnih amatera samo na 144MHz. Prvo je UA3LBO slušao K1WHS sa 2x13el, koaksom dužine 27m i predpojačivačem sa tranzistorom tipa KT399/Radio 5-6/81/ a 19.1.1981 je uradjena veza K1WHS-UT5DL, raporti M/O 329 u kojoj je UT5DL koristio 2x9el i predpojačivač sa KT382. Nova veza, VE7BQH-UT5DL je uradjena sa novim sistemom od 8x9el i predpojačivačem sa KT399A. Raporti su O/O. Tada i UG6AD, UA3LBO i UA3TFC slušaju K1WHS, a UA3TFC je sa jednom 15el Yagi i 4dB RX čuo još i GW4CQT i WQBN/Radio 7-8/81/. Za vreme EME kontesta 1981 u prvom delu UT5DL radi veze sa VE7BQH, WA1JKN/7 i K1WHS a u drugom delu i sa SM7BAE i K1WHS. Tada i UA3LBO sluša sa novom antenom 4x13el a UA3TFC radi doveze sa K1WHS. Antena je 8x9el. I UBE5JIN radi veze sa K1WHS i YU2NGO korišteći 2x16el, predpojačivač o, 8dB i CW filter 50-500Hz/Radio 9/81/. Za EME se spremi u UA3MBJ koji na 144MHz ima 4x9el Swan i 1,5dB RX a na 432MHz sistem 8x1el sa 1,5dB RX. U julu 1981 je UA3LBO radio sa K1WHS a u avgustu sa SM7BAE. Antena, opet nova, 8x16el sistem. Gomilu veza je radio UA3TFC: VE7BQH, F6CJG, DL8VS/p, OH6NM, OH7PI, SM4GGC, F6AMQ i čak 11 veza sa W stanicama. Vredi primetiti da su te sve veze radjene kroz "universal window", /Radio 3/82/ a 17.10.1981 radi još W4WD, W7RAH, K17D, WA0LPK/KL7, zatim 14 i 15.11 WB8PFT, WB7uTI, N7NW, kada i UA3LBO radi sa VE7BQH i VE2DF0 a UA1ZCL sa K1WHS i OH7PI, UG6AD prvi put sa VE7BQH a održana je i prva UA-UA EME veza UB5JIN/sa sistemom 8x9el F9FT7-UA3TFC. Prve veze je uradio i UD6UDF sa K1WHS korišteći samo 2x13el i 1,1kTo RX. Noću 12 i 13.12.1981 UA3TFC radi sa WA4LYS, WD5CRK, KB8RQ, VE7SL... skoro nezamislivo da svi ti momci rade sa home-made uređajima, a da je komponente u UA teže nabaviti. Zbog toga verovatno nigde nema podataka o PA koje koriste?! Nisam uspeo pronaći niti podatke o tranzistorima koje koriste u predpojačivačima, KT382/399/399A. U svakom slučaju, ovo je prikaz EME rada iz UA.

73 GL EME Drago YULEXY

SIEB

SA DELI JOVANA NA 10 GHz

Planina Deli Jovan u istočnoj Srbiji sve više postaje "radio-amaterska". Posle MS eksperimente YZØB u decembru 1980 ove godine se "ponovila" vezom na 3 cm opsegu.

Moj službeni put u Majdanpek i na Deli Jovan bio je osećenjen kao izvanredan za testove na 10 GHz.

U petak 27. avgusta, prema planu obreo sam se na planinskom vrhu koji se izdiže neposredno iznad Majdanpeka gde se nalazi TV reprezimator. U medjuvremenu su se Vlada YULEB, njegova YL Nataša i Novak YULOAM uputili ka Avali.

Nešto posle 16 časova čujem Novaka na 2m: "Stigli smo, za 10 minuta možemo da počnemo test".

Vadim uredjaj iz putne torbe i montiram ga na stativ.Kolege nme gledaju i sa nevericom pitaju da li je to sve od uredjaja.Samouverzirno odgovaram da je to sve i nastavljam sa pripremama.Zbunjeni pitaju koliko je to vatti.Naizgled "mrtav hladan" odgovaram :"Dvadeset minuta!".Sokirani su i više ništa ne pitaju,samo gledaju šta će se desiti.

Uredjaj je uključen i već nakon nekoliko minuta čujem Novaka na 2m : "čujemo tvoj pipses"! Posle kraćeg podešavanja antena imamo vrlo dobru vezu za dosta izraženim fedingom.Dogovoren je da se čujemo iste večeri i sa Deli Jovana.Žurno se pakujemo i krećemo put novom lokacije.Na odredište stižemo sa prvim sumrakom i odmah žurno instaliramo uredjaje.Sada mi već svi pomazu i zabrinuto nastavljaju da komentarišu"kako je to mala sringa,"kako ni antena"nije baš na nekom profesionalnom nivou,"to je"ipak mnogo visoka frekvencija"i sve u tom stilu!

Medjutim vec posle par minuta vez je uspostavljena, i to kakva vez, kao da smo u istoj prostoriji-bez "trunke" šuma.

U razgovoru sazajemo da su Nataša, Vlada i Novak te večeri jedino "društvo" granitnim kipovima koji krase Međirovićev Spomenik neznanom junaku na vrhu Avala. Zahvaljujući vedroj noći i punom Mesecu (opet taj Mesec!) ekipa, koja je u brzini zaboravila baterijsku lampu, mogla je da barata oko uređaja i antena.

Veza od 145 km sa tako kvalitetnim i stabilnim signalima dala nam je ideju da narednog dana probamo sa još većim rastojanjem.

Dogovoren je da se sutra ujutru ekipa sa Avale "preseli" na Erušku Goru, tačnije na obronke Šruške Gore kod Beške.

Jutro na Deli Jovanu osvanulo je bez daška vетра, što je inače retkost za ovu planinu, i sa fantastičном видljivošćу. Jedino su po kotlinama i rečnim koritima ležale magle. Na horizontu jasno видљива linija na nebū - vrlo dobro formiran tropo sloj.

Oko 8 časova počinjemo sa testovima i u početku ide dosta sloboda vrlo brzim i jakim fedingom. Kako se primiče podne tako prostiranje biva sve bolje i stabilnije-dizu se magle. Negde oko 11 sati imamo obostranu vezu bez šuma i sa dosta jakim fedingom, povremeno sa potpunim prekidom.

Sa neskrivenim zadovoljstvom na obe strane oprštamo se i gasimo uredjaje. Ekipa na Fruškoj Gori proslavlja vezu od 202 km u hotelu u Vrdniku a ekipa na Deli Jovanu uz čuveni "deli-jovanski" pasulj (Hi!).

Tako se završio još jedan pokušaj da se premoste rastojanja — večna želja i san radio amatera.

Dragan YULAW

YU2IQ/2 HE65f  
 27.07.82. 17,32 YU1BB/2 59 59 HE77h  
 29.07.82. 21,20 I4ABG 59 59 FE19h  
 30.07.82. 09,17 YU3JN/2 59 59 GE20e  
 " " 15,00 IW2APE/3 59 59 FF26j  
 15,26 I3DRE/3 59 59 FF19g  
 16,59 I4XCC/6 59 59 GD13a  
 18,10 I4GBZ 59 59 FE10f  
 18,21 I4ABG 59 59 FE19h  
 18,46 I4ABG 59 59 FE19h



73° Miki

YU2SJX/2 HE65f

29.07.82. 21,22 I4ABG 59 59 FE19h  
 30.07.82. 09,22 YU3JN/2 59 59 GE20e  
 15,55 I3DRE/3 59 59 FF19g  
 18,16 I4GBZ 59 59 FE10f  
 18,46 I4ABG 59 59 FE19h

266 km.  
101 km.  
312 km.  
252 km.  
266 km.

73° YL' Ljerka

YU2BKT/2 HE65f

29.07.82. 21,45 I4ABG 59 59 FE19h  
 30.07.82. 09,25 YU3JN/2 59 59 GE20e

266 km.  
101 km.

73° Branko

YU7BCD/2 HE47 i HE65f

29.07.82. 21,23 I4ABG 59 59 FE19h  
 30.07.82. 09,24 YU3JN/2 59 59 GE20e  
 16,29 I3DRE/3 59 59 FF19g

266 km.  
101 km.  
312 km.

73° Nenad

YU1BB/2 HD40J, ID31f, HE85f i HE77h

27.07.82. 17,32 YU2IQ 59 59 HE77h  
 21.07.82. 22,05 I6ZAU/6 59 59 GD38b  
 22,20 I6XCK/6 59 59 GD38b  
 22.07.82. 21,30 I6ZAU/6 59 59 GD38b  
 21,42 I6XCK/6 59 59 GD38b  
 29.07.82. 21,05 I4ABG 59 59 FE19h  
 30.07.82. 09,04 YU3JN/2 59 59 GE20e  
 15,11 IW2APE/3 59 59 FF26j  
 15,46 I3DRE/3 59 59 FF19g  
 11,26 YU3JN/2 59 59 GE20J  
 17,03 I4XCC/6 59 59 GD13a  
 17,58 I4GBZ 59 59 FE10f  
 18,22 I4ABG 59 59 FE19h

5 km.  
188 km.  
188 km.  
199 km.  
199 km.  
266 km.  
101 km.  
340 km.  
312 km.  
105 km.  
189 km.  
252 km.  
266 km.

73° Vlada



Na slici vidimo grupu amatera koja je tokom jula radila na 10 GHz iz QTH lokatora ID, HD i HE.

S leva na desno stoje:  
 Boban-YU2JL, Miki-2IQ,  
 Ljube-7AU i Vlada-IBB.

YU2CBM/2 IC084J 1296

30.07.82. I3ZVN FF----528 km!  
 31.07.82. I7DS HB

31.07.82. IWLALW/7 IB  
 01.08.82. I2CVC/7 HB  
 73° Gogo YU200

YU2RKY/2 - ID 56h - 1296 MHz

03.07.82. I4MJQ/6 GD  
 " YU3APR/2 HE  
 " YU7BCD/2 HE

03.07.82. YU4BYZ/4 IE  
 04.07.82. I6CTJ GD

Veoma loše prilike, a band skoro zatvoren! Radjeno sa MMC1296/144-  
 IC202 +FT780r + MMV 432/1296 +26 el DL6WU.

73° Mike



Dobra otvaranja na 88 MHz pomoću mjeseca

Tokom ovih nekoliko mjeseci došlo je do iznenadnog otvaranja na opseg od 88 MHz na užem dijelu Jugoslavije te su sklopili brak:

- |                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| 1. YU4DM lokator JD | 3. YU4VVS lokator IE |
| 2. YU2ROE " IF      | 4. YU4WOB " IE       |

Kao što se vidi jaka aktivnost je zapažena u lokatoru IE i do sada nije ustanovljeno da li je sličnih otvaranja bilo i na drugim mjestima ali se pouzdano zna da je u radu korišćena verikalka.

Omeragić Besim YU4OM

diplome

SARDEGNA AWARD

Diplomu "Sardegna" može osvojiti svaki radio-amater ili klub koji odradi određen broj veza s fiksenim ili portabl ISØ stanicama i tako osvoji 10 poena. Veza s ISØ stanicom na VHF-u donosi 3 poena, dok specijalna stanica "jolly" nosi čak 5 poena. Za diplomu vrijede sve veze bilo kojom vrstom emisije urađene nakon 1.6.1965. uz RST najmanje 338 ili RS 33.

Zahtjeve s izvodom iz dnevnika i 10 IRC treba uputiti na adresu:

Sezione A.R.I., P.O. Box 25, Cagliari (Sardinia), Italia

00000000

# takmičenja

## NEZVANIČNI REZULTATI APRILSKOG VHF TAKMIČENJA STACIONARNIH STANICA

### Kategorija više operatora

- |     |        |             |
|-----|--------|-------------|
| 1.  | YU3DPI | 234/47.659  |
| 2.  | YU3QAB | 267/41.005  |
| 3.  | YU4GJK | 145/32.559  |
| 4.  | YU2CDU | 219/28.985, |
| 5.  | YU2CRS | 96/15.880,  |
| 6.  | YULAFS | 110/14.672, |
| 7.  | YU3DMJ | 117/13.743, |
| 8.  | YU2CVW | 109/10.727, |
| 9.  | YU3DXU | 65/5.097,   |
| 10. | YU3UAR | 40/2.829.   |

### Kategorija jedan operator

- |     |          |             |
|-----|----------|-------------|
| 1.  | YU2WW    | 207/37.377  |
| 2.  | YU3UNF   | 172/22.151  |
| 3.  | YULPTH   | 112/21.762  |
| 4.  | YU3TSB   | 171/20.113, |
| 5.  | YU3UWA   | 162/18.166, |
| 6.  | YU2SHB   | 162/17.997, |
| 7.  | YU7MAU   | 102/16.822, |
| 8.  | YU3TUX   | 158/16.744, |
| 9.  | YULOHK   | 80/15.060,  |
| 10. | YU3HGX   | 135/12.963, |
| 11. | YU3TRG   | 111/11.706, |
| 12. | YU2REX   | 111/10.612, |
| 13. | YU3TTG   | 107/8.545,  |
| 14. | YU3TRC   | 87/5.945,   |
| 15. | YU3HED   | 75/3.844,   |
| 16. | YU3AT    | 80/3.602,   |
| 17. | YU3TTT/Y | 42/2922,    |
| 18. | YU3TOH   | 36/2.710,   |
| 19. | YU4VJG   | 7/1.275,    |
| 20. | YU3TOJ   | 19/1.147,   |
| 21. | YU4WFC   | 13/1.080,   |
| 22. | YU3TON   | 43/765.     |

Dnevničke za kontrolu su poslali: YU1NHG, YU2ROU, YU3DJK,  
YU1AHI/7, YU7WA, YU7MDA, YU7NDZ.

Značenje pojedinih kolona je: plasman, pozivni znak,  
broj veza i ostvareni broj poena.

## NEZVANIČNI REZULTATI KUMULATIVNOG TAKMIČENJA ZA 1981/82.

### GODINU

### Kategorija više operatora

- |     |        |               |
|-----|--------|---------------|
| 1.  | YU2AAY | 39.442 poena, |
| 2.  | YULAWW | 24.077 poena, |
| 3.  | YU3CMX | 20.695 poena, |
| 4.  | YU3TQL | 19.932,       |
| 5.  | YU3DKR | 18.881,       |
| 6.  | YU2CAL | 18.303,       |
| 7.  | YU4BMN | 13.323,       |
| 8.  | YU2CCD | 11.655,       |
| 9.  | YU2BLJ | 10.933,       |
| 10. | YU7AHJ | 9.117,        |
| 11. | YULAJT | 952 poena.    |

### Kategorija jedan operator

- |     |        |               |
|-----|--------|---------------|
| 1.  | YU2RKU | 29.999 poena, |
| 2.  | YU3UNF | 27.358 poena, |
| 3.  | YU2SSS | 24.291 poena, |
| 4.  | YU2SHZ | 22.203,       |
| 5.  | YU3UQW | 17.932,       |
| 6.  | YU2RUD | 16.771,       |
| 7.  | YU2ROU | 15.599,       |
| 8.  | YU3VU  | 15.054,       |
| 9.  | YU3UXT | 14.019,       |
| 10. | YU3UKH | 13.745,       |
| 11. | YULPLM | 11.864,       |
| 12. | YU3TRC | 11.313,       |
| 13. | YU2FJ  | 10.400,       |
| 14. | YU2RJK | 8.932,        |
| 15. | YU3UUM | 7.915,        |
| 16. | YU3UUI | 6.912,        |
| 17. | YU3TRG | 2.566,        |
| 18. | YU7QDR | 2.162,        |
| 19. | YULPHP | 975,          |
| 20. | YU2REX | 499,          |
| 21. | YU3HEN | 87,           |
| 22. | YU2REY | 34 i 23.      |
|     | YU1NDZ | 20 poena.     |

Dnevnik za kontrolu je poslala stanica YU2CRJ.

Sekretar VHF/UHF komisije SRJ,  
Zlatimir MALJICA, YU1NHG

PROPOZICIJE "YU VHF CW NATJECANJA" ZA 1982.

Organizator ovog natjecanja je Savez radio-amatera Hrvatske s ciljem da potakne i u naprijedi rad telegrafijom na VHF opsegu 144-146 MHz.

Datum održavanja natjecanja su prva subota i nedjelja u mjesecu studenom, tj. 6.11.1982. i 7.11.1982. Natjecanje počinje u subotu u 14.00 UT (Z), a završava u nedjelju u 14.00 UT (Z).

Pravo sudjelovanja u natjecanju imaju sve licencirane stанице A, B, C i D kategorije.

Kategorije učesnika su:

- 1/ Jedan operator - fiksna stanica
- 2/ Jedan operator - portabl stanica
- 3/ Više operatora - fiksna stanica
- 4/ Više operatora - portabl stanica

Natjecanje se odvija samo na opsegu 144-146 MHz u skladu s IARU band planom.

Jedina dozvoljena vrsta rada je telegrafija tipa A1A.

Nijedna stanica ne smije u natjecanju koristiti istovremeno više od jednom predajniku na opsegu. U toku natjecanja nije dozvoljeno da s jedne radio-stanice radi više pozivnih znakova, što je u suprotnosti s Dozvolom za rad.

Svaka stanica može se u toku natjecanja odraditi samo jednom bez obzira kojoj kategoriji pripada. Ukoliko se veza s nekom stanicom ponovi, u izvodu iz dnevnika treba jasno naznačiti da se radi o ponovljenoj vezi. Za ponovljene veze neće se obraćavati bodova.

Za vrijeme natjecanja nije dozvoljeno mijenjati jednom odabranu lokaciju.

Veze uradjene preko aktivnih repetitora, satelita i translatora svih vrsta neće se uzimati u obzir prilikom obračuna bodova. Veze ostvarene refleksijom od Mjeseca također se neće uzimati u obzir prilikom obračuna bodova.

U svakoj radio-vezi korespondenti moraju izmijeniti slijedeće podatke:  
1/ RST izvještaj o prijemu nakon čega obavezno slijedi redni broj veze koji počinje s 001 i povećava se za jedan kod svake naredne veze  
2/ QTH lokator radio-stanice

Bodovanje se vrši na principu 1 bod za 1 kilometar premočtene udaljenosti. Dozvoljena greška u mjerjenju udaljenosti je plus/minus 5 km.

Dnevnik se mora poslati na standardnom IARU obrascu formata A4, a mora sadržavati slijedeće podatke: datum veze, vrijeme početka veze u UT (Z), pozivni znak korespondenta, predat RST i redni broj veze, primljen RST i redni broj veze, primljen QTH lokator korespondenta i broj bodova za svaku vezu.

Na svakom obrascu izvoda iz dnevnika valja naznačiti pozivni znak stанице koja ga vodi i redni broj stranice. Na dnu svake stranice poželjno je naznačiti broj bodova ostvarenih iz veza s te stranicu, a na prvoj stranici izvoda, išta pozivnog znaka i QTH lokatora, i ukupan broj bodova.

Uz izvod iz dnevnika potrebno je poslati i zbirni list koji mora sadržavati slijedeće podatke: naziv kluba ili ime i prezime vlasnika lične stанице u natjecanju, adresu stаницe iz Dozvole za rad, lokaciju stанице u natjecanju, nadmorsku visinu lokacije, QTH lokator lokacije u natjecanju, obračunat broj bodova, kategoriju stанице, tip predajnika i izlaznu snagu, tip prijennika, tip antene i broj elemenata, pomivne znakove ili imena i prezimena svih operatora koji su sudjelovali u rade te stаницu, pozivni znak najboljeg DX-a, QTH lokator najboljeg DX-a i QRB najboljeg DX-a.

Zbirni list obavezno sadrži i izjavu o pridržavanju propozicija ovog natjecanja i uvjeta iz Dozvole za rad.

Zbirni list i izjavu treba potpisati rukovodilac klupske primopredajne sekcije za klupsku stanicu, a vlasnik lične stанице za ličnu stanicu.

Poželjno je uz izvod iz dnevnika, zbirni list i izjavu poslati i kratku ocjenu natjecanja sa stanovišta prostiranja, broja sudionika, smetnji itd. Skraćene ocjene objavit ćemo u YU VHF UHF BILTENU.

Za jednu grešku u prijemu podataka korespondenta oduzima se 25%, za dvije 50%, a za tri greške 100% bodova za tu vezu.

One stанице koje se ne budu pridržavale ovih propozicija neće biti uvrštene u plasman, već će njihovi dnevnični biti uzeti u obzir samo za kontrolu.

Predviđen je slijedeći fond nagrada za sve učesnike u natjecanju:

- 1/ PORJEDNIK u svakoj kategoriji dobija pehar
- 2/ PRVIH DESET STANICA u svakoj kategoriji dobija diplomu formata A4
- 3/ SVI sudionici koji pošalju dnevnik bez obzira na plasman i broj bodova i veza (uključujući i one stанице koje pošalju dnevnik samo za kontrolu) dobijaju spomen kartu za sudjelovanje formata A5.

Rok za slanje dnevnika je 22.11.1982. (vrijedi žig pošte), a svi dnevnični poslani nakon tog datuma bit će uzeti samo za kontrolu.

Neslužbeni rezultati bit će najkasnije do 5.12.1982. poslati svim sudionicima koji pošalju dnevnik. Sve primjedbe na plasman bit će razmatrane jedino ako u pismenoj formi stignu na adresu organizatora do 18.12.1982. u 8 sati. Ukoliko se radi o tome da organizator nije primio dnevnik, onaj koji upućuje primjedbu dužan je poslati novi dnevnik s kopijom potvrde (ili originalom) za preporučenu pošiljkiju iz koje se vidi da je prvi dnevnik upućen do 22.11.1982.

Zvanični rezultati bit će proglašeni 19.12.1982. u 11 sati, a o mjestu završne svečanosti će svi sudionici biti obaviješteni pravovremeno.

Odluke organizatora su konačne i neopozive.

Stанице koje žele da budu rangirane i u MARCONI MEMORIJAL natjecanju kojeg organizuju talijanski amateri, moraju poslati dnevnik u dva primjerka, kao i zbirni list.

Adresa organizadora je:

Savez radio-amatera Hrvatske (za YU VHF CW natjecanje), Dalmatinska 12, Poštanski pretinac 564, 41000 Zagreb

VHF KOMISIJA  
SAVEZA RADIO-AMATERA HRVATSKE

M. M. C.

MARCONI MEMORIAL CONTEST REG. 1° RADIOTELEGRAPHY  
NOVEMBER 1981

RESULTS 144 MHz

SINGLE OPERATOR = Sec A				MULTI OPERATOR = Sec. B			
1 I4IND/4	FE67j	218	99.013	1 F00P/p	CH29f	259	90.3 □5
2 DK5AI	FL33d	288	88.313	2 DL6WT/a	DJO9b	287	78.0 □2
3 SM7RJE	GQ56b	159	77.418	3 DKØBC	EI20d	272	77.9 □8
4 DK8SG	EI13j	246	74.047	4 OK1KRG/p	GK45d	257	74.3 □2
5 DK8ZB/OE	HGO4h	221	69.012	5 DKØEA/p	EK48j	281	71.0 □8
6 I5MZY/4	FE60f	160	68.094	6 OK1KVK/p	GK55h	215	67.4 □7
7 DK3UZ	EN20c	198	60.530	7 HG1W	IH53a	220	65.4 □8
8 DK1BM	DM67a	198	60.401	8 DLØWU	DL66b	270	64.4 □7
9 DF7DJ	DL39a	217	52.521	9 PAØMS/a	CL38a	272	63.7 □40
10 DJ9MH/p	FK62h	194	50.372	10 DLØDR/p	EIO3a	229	60.9 □4
88 YU1OAM	KE13j	44	9.781	16 YU3CAB	HG55f	196	50.1 □7
				34 YU4GJK/4	JE53e	128	39.6 □97

CONGRAT'S !! de I4LCK Franco



UKV komisija SRH sastala se do sada dva puta, a na prvom sastanku je donijela i plan rada, koji je već djelomično sproveden u djelo. To se prije svega odnosi na uklapanje UKV amatera u akcije saveza odredjene planom rada saveza.

Ovdje ćemo pokušati rezimirati neke zaključke komisije.

Zaključeno je da se repetitor na kanalu R1 postavi na Ivančiću u skladu s planom SRJ, a Mirko Vurušić-YU2FJ je zadužen da u okolini Varaždina promadije osobu koja bi repetitor bdržavala. Po svemu sudeći, repetitor će uskoro početi s radom.

U skroj budućnosti ispitati će se trasa između R7 na Ličkoj Plješivici i R6 na Vidiovoj Gori (otok Brač) i ta dva repetitora povezati se linkovskom vezom koja će amaterima iz Dalmacije s područja čujnosti R6 omogućiti da se poveže s unutrašnjosti.

Stav komisije je da se kao razmak frekvencija za repetitore na 432 MHz predloži 7,6 MHz zbog jednostavnosti tehničkih rješenja, što neće utjecati na nabavku uređaja, budući da svi imaju na izbor razmak 7,6 i 1,6 MHz.

Prijedlog ove komisije je da se u sva YU natjecanja uvedu slijedeće kategorije:

- 1/ Jedan operator - fiksna stanica
- 2/ Više operatora - portabl stanica
- 3/ Jedan operator - portabl stanica
- 4/ Više operatora - fiksna stanica

Isto tako, sistem bodovanja bi trebalo postaviti tako da se na svakom opsegu bode 1 km po l. bod. Također bi trebalo odvojiti plasmane za svaki opseg posebno, a tzv generalni plasman ostaviti eventualno samo u TESLA MEMORIJALU zglob tradicije.

Pri danošenju ovih zaključaka vezanih uz natjecanja komisija se rukovodila velikim nezadovoljstvom operatora (dijela, naravno), koji se naročito bune na neravnopravna položaj stanica koje u istoj kategoriji rade iz stalne lokacije i portabl lokacije. Ne stoji da je to stimulans za portabl rad, pogotovo s ovim cijenama goriva. Novom podjelom na predložene četiri kategorije sanirao bi se dio problema, ali još uvijek stoji otvoreno pitanje vezano za stanice koje imaju fiksnu lokaciju na vrhu brda. To treba riješiti kroz novi Pravilnik o ARS, jer se sada stanice ne nalaze u ravnopravnom položaju. Npr. YU2AY nije mogao dobiti Dozvolu za stalnu lokaciju na vrhu Psunj, a YU3CAB je fiksan na vrhu Menine.

Isto tako smatramo da su operatori dovoljno stimulirani time što na pojedinim opsezima mogu osvojiti prva mjesta i da ne treba krojiti i generalni plasman zbrajanjem bodova s više opsega, tim prije što se bodovi na nekim višim opsezima debelo ponderiraju (x5, x10, x20), pa se može dogoditi da bolje opremljene stanice i uz lošiji rad bolje prodje od one koja ima kvalitetnije operatora.

Napominjemo, ovo su prijedlozi koje ćemo dostaviti na razmatranje Saveznoj UKV komisiji.

Molimo YU2 operatore i ovom prilikom da dostavljaju svoje prijedloge na adresu članova komisije koju smo objavili u prošlom broju Biltena.

U ime Komisije pozivam SVE YU AMATERE da sudjeluju u YU VHF CW natjecanju koje će se održati početkom mjeseca studenog ove godine u terminu poznatog MARCONI MEMORIJALA.

ZA UKV KOMISIJU SRH;

*Goran Grubišić, YU200*

P.S. Sa zanimanjem očekujem i priloge drugih UKV komisija u YU, jer je nesumnjivo da ćemo kad-tad doći u priliku da zajednički koordinišemo neke akcije i manifestacije.

## YU RANG LISTA

23.8.82

144 MHz								432 MHz							
Br.	CALL	QRA	QTH	Z	TR	ES	MS	A	Br.	CALL	QRA	QTH	Z	TR	
1.	YU2IQ	HE	299	51	1210	3292	1955	????	1.	YULEV	HE	52	13	773	
2.	YULEU	KE	272	46	1680	2435	2200	—	2.	YU2RGC	HF	51	20	777	
3.	YU3ES	GF	257	46	1167	2483	2074	1004	3.	YU3CAB	HG	49	10	684	
4.	YULKV	KE	252	46	1650	2440	2195	1267	4.	YULAW	KE	41	26	485	
5.	YU7EW	KF	234	37	1868	2425	1956	1172	5.	YU2MM	HF	37	8	520	
6.	YU7BCX	KF	229	35	1868	2425	1956	1172	6.	YU3USB/3	GG	35	6	632	
7.	YU3CAB	HG	225	43	1463	3356	2165	1530	7.	YU3HI	IG	33	11	594	
8.	YU2KDE	JF	200	36	1731	2196	2074	1097	8.	YU2DG	JF	33	9	522	
9.	YU2EZA	IG	191	37	1416	2003	2084	1413	9.	YU7BCD/2	HE	33	8	706	
10.	YU2CCB	IF	184	30	1543	2150	2043	1365	10.	YU2IQ	HE	32	8	686	
11.	YU2RGK	HF	160	34	1382	2402	1817	—	11.	YU3KO/3	HG	31	5	614	
12.	YU2GBM	ID	160	34	1092	2112	1709	—	12.	YU3EOP	HG	30	11	759	
13.	YU2DG	JF	160	28	920	2208	1789	1134	13.	YU2FJ	IG	30	2	580	
14.	YU3USB	HG	158	30	1535	2081	1476	1042	14.	YU7AZ	JF	29	2	773	
15.	YU2JL	HD	151	32	1156	2108	1860	—	15.	YU3USB	HG	29	6	470	
16.	YU1NDL	JE	151	30	1462	2192	—	1716	15.	YU3ZT/3	HF	29	2	716	
17.	YU1AWW	KE	150	22	1267	2432	1842	—	17.	YU1AWW	KE	28	8	806	
18.	YULBB	KE	136	31	1536	2380	2015	—	18.	YU3USB/2	HE	28	5	613	
19.	YULADN	KD	134	29	1820	1730	1920	1425	19.	YU2RKY	ID	27	5	511	
20.	YU1OAM	KE	134	28	1318	2024	1345	280	20.	YU3TET	GG	27	4	614	
21.	YULIW	KE	134	24	1130	1885	—	—	21.	YU2DI	JF	26	4	470	
22.	YULICD	JE	131	24	1294	2269	—	1790	22.	YU3HI/3	GG	22	5	554	
23.	YU7AA	JF	123	23	850	1950	2000	—	23.	YU4ALM	JD	22	4	???	
24.	YU7AOP	KF	117	25	1358	1956	1626	—	24.	YULEU	KE	21	6	760	
25.	YU2RQQ	HF	116	24	1177	3301	1454	315	25.	YU4GJK	JE	21	5	464	
26.	YU1OKH	KE	113	25	1650	2460	—	—	26.	YU3TRC	HG	20	5	471	
27.	YU4VIP	JD	112	24	1870	1975	—	412	27.	YU4VMB	JD	19	4	???	
28.	YU4BMN	JE	111	26	1372	2092	—	1076	28.	YU3HI/3	HG	18	8	450	
29.	YU7QDM	KF	105	22	730	2493	—	—	29.	YU2BXY	HE	17	5	483	
30.	YU3OV	HG	105	26	1224	2228	—	—	30.	YU3DRA/3	IG	17	5	417	
31.	YU7AZ	JF	101	22	943	2376	—	—				1296	MHz		
32.	YU3HI	IG	101	20	936	2262	—	918	1.	YU2RKY	HF	7	2	468	
33.	YULFU	KE	100	23	1440	2082	—	—	2.	YU2RGC	HF	6	5	356	
34.	YULMB	KE	99	25	760	2375	1745	—	3.	YU3HI	IG	5	4	411	
35.	YU2CKL	HD	98	23	702	1733	1421	—	4.	YU7BOD/2	HE	5	5	270	
36.	YU2CBE	IG	97	23	1216	1985	1638	—	5.	YU2CBM/2	IC	3	4	528	
37.	YU2DI	JP	95	25	1722	1935	1546	1093	6.	YULEV	KE	2	2	356	
38.	YU2MM	HF	95	25	1595	2100	1145	—	7.	YU2IQ	HE	2	1	325	
39.	YULKV	KE	95	17	1536	2380	—	—	8.	YU2BKT	HE	2	1	325	
40.	YULOFQ	KE	93	21	858	2225	—	—	9.	YULAWW	KE	1	1	31	
41.	YULOFI	KE	93	20	1130	1885	—	—	10.	YULAW	KE	1	1	26	
42.	YULONO	KE	91	20	1376	2287	1697	—				10	GHz		
43.	YU2OM	JF	88	25	1276	1659	—	—	1.	YU3JN	GF	13	5	563	
44.	YU3ZT	HF	85	15	991	1407	—	—	2.	YU3UBI	HG	10	3	379	
45.	YU7QCA	JF	84	19	595	1780	—	—	3.	YU3TAL	HF	9	3	322	
46.	YULAW	KE	82	28	845	2225	????	—	4.	YU3UJF	GF	8	3	???	
47.	YU4GJK	JF	82	14	939	1980	—	—	5.	YU3APR/2	HE	5	2	340	
48.	YULVM	JE	77	21	868	2132	—	1388	6.	YU3HI/3	GG	4	2	347	
49.	YU7QOC	KF	76	20	800	2042	—	—	7.	YU2RWC/3	GF	4	2	308	
50.	YU3UXW	HG	76	14	1206	1851	900	936	8.	YU3CAB	HG	3	1	107	
51.	YU2FJ	ID	97	22	1050	1551	—	—	9.	YULBB	KE	3	1	88	
52.	YU2CNZ	HF	74	17	1342	—	—	—	10.	YU7AU	KE	3	1	88	
53.	YU7PWX	JF	72	17	714	2050	—	1225	11.	YULAW	KE	1	1	25	
54.	YU3UKM	IG	70	17	620	1790	—	1020	12.	YU1OAM	KE	1	1	17	
55.	YU2FJ	IG	65	18	790	2359	—	—	13.	YULAWW	KE	1	1	10	
56.	YULONB	KE	64	16	720	1700	????	—	14.	YULATA	JE	1	1	5	
57.	YU2CJ	JF	62	14	762	2089	—	—	15.	YULOBE	JE	1	1	5	
58.	YU4OM	HF	61	8	880	—	—	—							
59.	YU3DAN	GF	60	12	766	—	—	—							