

K8AT EME ANTENA

$t = 406,4 \text{ min}$

- 81 -

- SLCR 0.5 MM MESING, ZICA

QZONM BAKARNA  
CIV

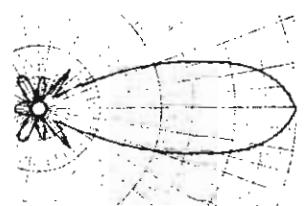
- RAPORTUAIRE BLOC - BLOOM U  
SISTEMIC CO VISE ANTENA  
TE RCS CU PI CURRENTUL  
A PROIECTII PE VERTIKALI
- REACUARE REDUCATORIE  
AUTENIE DE R.P. 13.5 dBd  
A SISTEMA CO CSAM AUTE.  
IAU ZI JAH
- CONCIS LAMPRE / INAZAD  
BULIGI CU SCALA (PERIC TEU)
- ELEMENTI DE REZERVANII  
ED BUMA

- ELEMENT  
AI DOCUMENTA

18

# SAVEZ RADI-O-AMATERA JUGOSLAVIJE

# **YU VHF/UHF BILTEN**



VHF/UHF B I L T E N

BR. 9/78

22.12.1978. godine

Glasilo VHF/UHF amatera Jugoslavije

Glavni urednik: M. Bulatović, YU1NPW

Tehnički urednik: P. Filipović, YU1NRS

Distribucija: ARK "M. Pupin", YU1EXY

Bilten izlazi povremeno

Sledeći broj izlazi oko 10.01.1979. god.

Tiraž Biltena je 300 primeraka

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

VHF/UHF amateri zahtevajte Bilten i dostavljajte svoje tačne adrese Uredništvu.

Saradjujte u Biltenu. Od vaše saradnje zavisi kvalitet Biltena!

Sve rukopise dostavljajte na adresu:

Momčilo Bulatović, Kajmakčalanska 13,  
11000 Beograd

Uplata za Bilten je 50 dinara. Uplata se vrši na žiro račun: 60803-678-38136, Akademski radio klub "Mihailo Pupin", Bul. revolucije 73/III, 11000 Beograd sa naznakom "Za Bilten".

## U V O D

Neka predviđanja zasnovana na prethodnim iskustvima po kojima je bilo moguće očekivati dobre tropo prilike u periodu oktobar-novembar u potpunosti su se ispunila. U oktobru smo imali par dana poveć od 10 do 12. Kada je ostvaren veliki broj DX veza sa QRB-om do 900 km i to uglavnom u pravcu severozapada. Daleko bolje otvaranje počelo je drugog dana "Markoni memorijala" takmičenja i trajalo je do 19.-og novembra.

Za to vreme održano je veoma mnogo veza sa QRB-om od 500 do 1.400km i pravac prostiranja je bio i ovoga puta OKL-YU1. Održano je nekoliko veza OKL-YU1 na opsegu 432MHz dok su pokušaji na 1.296MHz ostali bez rezultata.

Izgleda da je i ovoga puta otvaranje za YU dalo lošije rezultate nego za naše susede. Operatori sa stanicu HG6KVB/p su održali oko 650 veza sa stanicama iz OZ, DL, FAŠ, G, ON, P i LX kao i HG5KDQ koji su imali niz veza na 432MHz sa stanicama iz DL, LX i F. Slušane su OK stанице kako rade sa LA, SM, UR2 i UC2 stanicama.

Iz YU održane su veze sa YO, LZ, HG, OE, I, OK, UB5, HB9, DM, DL, S, p i ON stanicama a slušane su OZ i SM stанице, ali kratko tako da je moguće da je bio u pitanju možda i neki duži burst.

Naravno da ovako dobro prostiranje i njegovo trajanje nije moglo da prodje nezapaženo od velikog broja naših stanic koje su maksimalno koristile ovu priliku da održe što više DX veza. Preko stotinu DX veza održale su najaktivnije stанице a u tome su bili zapošteni YU2RIO, LBCK, LEU, LBKL, INOK, INDL, INFW i još neke stанице.

Viši opsezi kod nas postaju sve interesantniji bar prema informacijama koje dobijamo. Drug Ivan YU3URI je proradio na opsegu 10GHz i već je održao nekoliko veza sa OE6 i YU3 stanicama.

Iz YU na opsegu 1.296MHz trenutno su QRV YU1PKW, LEU, 10FQ, INOP, i LN PW i već su održane i prve veze, za sada samo u lokaluu.

Od Dragana YU2RGC smo čuli da se spreme za 432MHz EME. Trenutno Dragana ima 1KW linear i antenski sistem od 16xFracard FR20 YAGI koji još nije montirao. YU2RGC je takođe QRV i na 1.296MHz.

Momci iz YU2CBM-a se pripremaju za nove poduhvate a isto tako i neke stанице iz YU3 dok nemamo vesti o aktivnosti iz YU4, YU5 i YU6 osim da YU4AVW ima zakazane dve MS veze ovih dana i nadamo se da ćemo dobiti izveštaj.

000 000 000

## Sovjetski RS sateliti u orbiti

Pre više od godinu dana najavljeni sovjetski radioamaterski sateliti serije RS lansirani su 26.oktobra.1978 god. Prema vesti novinske agencije TASS, tri satelita, dva radioamaterska (nazvana "Radio 1" i "Radio 2") i jedan iz naučnog programa KOSMOS (1045) lansirani su istovremeno.

Drugih zvaničnih informacija, u ovom trenutku nemamo, međutim signali radio farova sa oba satelita su slušani na oko 29,400MHz, a bar jedan transponder je u radu tokom vikenda što je već omogućilo brojne veze evropskih i severnoameričkih radioamatera.

Orbita RS satelita je znatno viša od orbita satelita serije "Oscar" i iznosi oko 2.000km. Što povećava opseg "vidljivosti" satelita za oko 700km., a vreme prolaska za 3 do 4 minute u odnosu na Oscar 7.

Prema vesti prenetoj preko RS satelita na 29,380MHz, ulaz u transponder "uplink" je 145.880-145.920 a izlaz "downlink" 29,360-29,400MHz. Prema nekim vestima dovoljan signal za rad preko RS satelita dobijem se

upotreboom loW ERP, dok se već sa 50W ERP transponder preoptereće i isključuje.

Perioda RS satelita je nešto preko 120 minuta uz ekvatorijalnu inklinaciju od 83°, što daje inkrement medju orbitama od nešto više od 30°.

Smer satelita u orbiti je suprotn od smera Oscara, dakle RS sateliti "silaze" sa severa prema jugu u popodnevnim i noćnim satima, a "penju" se od juga ka severu u jutarnjim prolascima (za Evropske korisnike).

Za sada nemožemo dati niti preliminarnе podatke o redu letenja RS satelita. Međutim, dovoljno je čuti radiofar satelita bar u jednom prolasku pa proračunati sledeće putanje dodavanjem 120 minuta za naredni prolazak, koji je na ekvatoru za 30° pomaknut prema zapadu.

Signalni radiofarova sa RS satelita sadrže 15 reči-grupa telemetrijskih podataka iz kojih sledi "RS" za "Radio 1" i "RS RS" za "Radio 2".

Format jedne od telemetrijskih grupa izgleda ovako: "PØ1U C13U F42U Z41U L82U B45U H38U Ø1U W63U KØ1U UØ1U GØ1U R13U DØ1U S5ØU RS"

U dogledno vreme očekujemo više podataka o RS satelitima pa ćemo opisati i sistem za interpretaciju telemetrijskih podataka.

Detalje detalje doznao je G3IOR od UK3ACM : "RS" i "RS RS" indikacije su sa "Radio 1". "RS RS" označava da je transponder uključen!

Nadalje, sovjetski sateliti projektovani su za 3W ERP obzirom da sovjetska "tehnička klasa" (nešto kao operatori IV klase kod nas) imaju ograničenu snagu na 5W. Navodno će 8W ERP ili više isključivati satelitski transponder.

Jednom isključeni transponder može se reaktivirati sa zemlje, od kontrolnih stanica. Takođe se aznaje da je transponder uključen 24 časa dnevno i da je na raspoređenju za rad, osim u ponedeljak i sredu kada je upotreba ograničena na eksperimente i naučne svrhe, što je opisano u sovjetskom časopisu "Sovjetski rodoljub". Prema ovom članku UA3DV je kontrolni operator na glavnoj stanici UK3ACM, a oba satelita koriste iste frekvencije, ali su različite konstrukcije. Ne ulazeći u detalje, kaže se da je njihova razlika i u izvorima za napajanje.

#### YU1NAJ

000 000 000

Četvrti rođendan Oscar-a 7 bio je 15. novembra 1978 god. On i dalje nastavlja sa radom i pored izvesnih povremenih operativnih problema, što govori o visokoj klasi međunarodnog tima koji je radio na njemu.

000 000 000

Satelit koji se priprema pod nazivom FAZA III zakoračio je u period ubrženih priprema, kako bi bio spreman za što skorije lansiranje. Ima izgleda da će to biti znatno pre nego što je u početku ovog projekta bilo planirano (kraj 1979 god.).

000 000 000

Profesionalni komunikacioni satelit SYNCOM IV će verovatno biti geostacionarni satelit. Ima nade da bi u tom slučaju mogao da sadrži i radioamaterski transponder.

000 000 000

#### 432MHz EME ZANIMLJIVOSTI

Prema podacima za 1977 god. koji su objavljeni u Biltenu koji izdaje K2UYH specijalno za 432MHz EME amatera aktivnost u radu preko Meseца je na ovom opsegu porasla za 44% u odnosu na 1976 god. što ukazuje na sve veću popularnost ove vrste rada u svetu. Na spisku se nalazi 111 stanica koje su aktivne, koje se spremaju za rad kao i određen broj

stanica koje su bile aktivne doskora ali više to nisu i neće biti (ekspedicije, specijalni programi itd.). Međutim stvarni broj aktivnih stanica koje svakodnevno rade ili su spremne da mogu uvek da rade je daleko manji i kreće se sa pojedinim zemljama ovako: Amerika - 24, Nemačka SR - 2, Francuska - 2, Engleska - 3, Italija - 3, Japan - 3, Argentina - 1, Luksemburg - 1, Belgija - 1, Danska - 1, Holandija - 1, Svedska - 4, Kanada - 1, Meksiko - 1, Venecuela - 1, Jugoslavija - 1, Rodezija - 1, Hrvatska - 1. U ostalim zemljama nema aktivnih stanica na 432MHz EME mada je u nekim bilo aktivnosti ranijih godina (Australija, Portoriko, Francuska Gijane (ekspedicija), Kolumbija (ekspedicija), Švajcarska).

Premda podacima 44% svih stanica rade sa antenama koje su parabolični reflektori prečnika od 5,5-26 metara. Najveći broj stanica koristi parabole prečnika 6-11 metara (preko 95%). Antenski sistemi koji i se sastoje od više antena tipa Long Yagi spojenih u sistem, u upotrebi su kod 50% svih stanica. Najveći broj antenskih sistema sastavljen je od 16 Yagi antena dok nešto manji broj radi sa 8 Yagi antena).

Preostalih 6% stanica koriste kolinearne sisteme od 128 elemenata. Svega oko 10% svih stanica koje su ikada radile 432MHz EME ima radjeno preko 50 različitih znakova (stanica), 25% je radilo više od 25 stanica. 52% je radilo više od 10 stanica. Diplomu WAC na 432MHz osvojilo je 23% svih stanica koje su ikada radile. Snaga predajnika kod preko 95% stanica iznosi oko 1kW autometata dok je kod svega nekolice snaga između 500 i 900W a samo kod jedne stanice je 2,2kW.

Sumni broj prijemnika se kreće od 0,65 do 2dB. Sirina propusnog opsega je kod 50% stanica oko 500Hz, kod 25% stanica je oko 1000Hz a preostalih 25% koristi filtre uže od 300Hz.

S obzirom na težinu rada preko Meseca SSB veze su dosta retke i predstavljaju svega nekoliko procenat svih veza koje su održane. Broj stanica koje su radile SSB veze takodje je dosta skroman. SSTV nije još niko uradio. Uskoro očekujemo aktivnost iz nekih zemalja a među njima su: Sovjetski Savez, Novi Zeland, Austrija itd.

YU1PKW

000 000 000

#### SSTV VEZA YU-OE NA 432MHz

Za vreme veoma dobrih tropo prilika koje su vladale gotovo celog oktobra održana je SSTV veza između OE3XUA i YU1PKW na 432MHz sa obostranim 59 rapportom. OE3XUA radi sa QTH loc. HH1Øb i sa njim je 1976 god. ogržana i SSTV veza na 144MHz. Osim ovoga radjeno je tokom oktobra 20-0E 9-OK, 15-HG i 1-DM na 144MHz i 1-YO, 4-HG na 432MHz.

000 000 000

#### Nova aktivnost na 1.296MHz u Beogradu

Na ovom dosad potpuno mrtvom opsegu u YU1 pojavile su se neke stanice: YU1NPW, 1OPQ, 1N0P, 1EU i 1PKW sa uredajima "Microwave modules" MMC1296/28 i MMV 1296. Očekuje se da će ovaj band sada biti mnogo više zastupljen u svakodnevnom radu kao i u takmičenjima.

000 000 000

#### Novosti sa 10GHz

YU3URI-Ivan uspostavio je prvi put 11.nov.78 obostrane veze sa OE3KPC/6 14.20GMT sa rapportom 59. Posle toga sledile su veze sa OSB-MAG/6, OE6ELOG/6 i OE6MGG/6. Radjeno je frekventni mod, duplex. OE stanice bile su udaljene 48 km. YU3URI/3 radio je sa QTH loc. HG48a (Pohorje). Uredaji su sestavljeni konstrukcije osim gleva koja je Gunnplexer od Microwave i to 10-15mW. Antena Horn od 25dB. Ivan je ovo uspeo u trećem pokušaju.

Dana 19.11.78 god u 11.00GMT uspostavljena je veza uzmedju YU3URI i YU3UZT sa jedne strane a sa druge strane YU3UJF-Jože i YU3UZB-Branko. QTH loc. su bili HG65e i HG64c. Veze su održane bez ikakvih problema. Posle toga na predlog YU3UZB-Branka stanice 3UZB i 3UJF prenestile su se u QTH loc. HG65g ali je bio dogovor da se ne koristi dvometarski opseg. U 12.15GMT uspostavljene su veze sa obostranim raportom 59. Ovo je interesantno zbog toga jer nije korišćen dvometarski opseg za dogovor.

YU3URI

0000 000 000

#### TROPO NOVOSTI

YU3AJK-Dušan radi sa uredajima TS700, 15 el. long Yagi i ponekad sa QRE6/40 sa QTH loc. HG73j. Dana 12.11.78 uredjen je UB5DAE (SSB i CW) tri puta QTH loc. LI35e 700km, Pavel radi sa QRP 1W, 15el. TX/RX HM. Posle toga radjeni su HG8CE /KG/, HGØDG /KH/, YO5LT /KH/ HGØKLZ /KH/. HGØHO /KH/. Osim toga radio sm iz YULBCO, 1KWX. 1PXY, 1APV/p, 1QEO 1FJK, 1KMN, 1NOK, 1EU, 1ODR.

Iz DL radjeni su DF1ML, DF2ML, DK5RQ, DC6IUA, DF1NPA, DK1FGA, DB7UZA, DB2RR, DK6CQ, DC4YF i DJ2MG. QTH loc. su EI, FI, GI, GJ, FJ i FK.

Iz OK radjeni su OK3KMY, 3CCC, 3JM, 3CFN, 3CGK, 1KRT/1, 2LG, 3KFY, 1AYK/1, 3CTP/p, 2BFH/p i 1BMW/1.

Imamo radjenih 64 QTH polja i 13 zemalja.

Pripremamo se za MS rad.

73 Dušan-YU3AJK

000 000 000

Ivica YU2RHW QTH loc. HF20j TX8W RX IC2o2 ANT. 11 el. TV1011, radio je: 4.11. 18.51 I4ABF/5 599 599 FD19a: 18.05 I4AUM/4 599 599 FE55c 18.56 I4VOS/4 599 599 FE67j.

7.11. 20.51 OK2JI/p 529 599 IJ04j: 08.46 OK2VIL/p 599 599 JJ33g 09.12 UB5DAE 579 449 LI35e: 14.20 OK2SUP 559 579 JJ13g 15.50 SP7PGO 559 579 JL57b: 15.55 SP9EWU 539 559 JK56c 15.58 HGØHO 559 569 KH18a: SP9GVT 539 339 JK55c 21.40 SP9DSD 52 53 JK55e: 22.08 UB5DAE 59 55 LI35e

19.11. 11.25 SP9EWU 449 559 JK56c. Vreme je dato u GMT-u.

000 000 000

YU1AOP-KF42d, 9.10. OK8BAA/p jj, OK2BRD JJ.

4.11. OE3GBB/p HH, OK2BFH/p JJ, OK3KMW/p JJ, I4VOS/4 FE, OE6ALG HH, I4EAT/4 FE, OE6TH HH, I3FRZ GF, OK1KOK/p IK, OE3XUA HH, I4ELL/6 GD, OE1XA/3 II, 5.11. OK1QI/p IK, YU2WK/2 HF, OE3IEG HH, YU3DHP/3 HG, OK2BDS/p HJ, I4AUM4 FE, 15UDP/6 GD, OK2KTE/p II, YU3TIJ/3 HG, 9.11. DM2GPL/p GK.

000 000 000

YU1QED KF43f radio je sledeće interesantne veze:

8.10. OK8BAA/p JJ, OK3AGE/p HK  
10.10. OK2BFH/p HK, OE6WIG/6 HG, OK1AIB/p HK, OK1KOK/p IK, OK1KKH/p HJ, OE3SFW HI.  
11.10. OK2BDS/p KJ, OE3UP HI, OK3CDB II, OE6TH/6 HH, OK3TTI II, OK3CFN II.  
12.10. DM2DXN/p GK, 4.11. OE3XUA HH, 5.11. I4EAT/4 FE, 9.11. DM2GPL/p GK.

000 000 000

YU1OQC KF 42d FT220 2W 11 el. TV1011 radio je sledeće veze:  
3.9. 13.53 I4EAT/4 FE; 15.10 YT9MI ID; 16.9. OE6ALG HH; 8.10. OK3CTP KI;

4.11 18.00 OE3XUA HH, 18.51 YU3CAB/3 HG: 5.11. OE3XA/3 II  
8.11. 10.35 OK2BCT/p JJ, OK2BOB/p JJ: 9.11. OE6MRG/6 HH, OK1KRA HK, L8.30 DM2GPL/p GK.

-4-

YU1BCX za godinu rada ima uredjene 82 QTH kocke. ES-2.026km, MS-1.293km tropo-1.594km. Interesantne veze radjene u poslednje vreme:  
09.10. 17.58 OK2KWS/p 559 589 IJ05c: 19.01 SP9EWU 559 559 JK 56c: 20.03 OK1ATQ 559 449 HK5oh: OK2BDS/p 559 599 HJ67b: 21.43 OK1AGE/p 559 569 HK29b: 22.28 OK1AMM/p 57 57 HK18d: OK1FB1/p 22.42 559 559 HK29b:  
10.10. 19.46 OK1DCI 579 559 HK72c: OK1BMW/p 19.42 579 589 HK52b. 19.55 OK2BIT/p 579 599 IJ06d: 20.00 OK1KOK/p 599 599 IK74j: 20.10 DM3DL 599 569 GL57j 828km: OK2GY/p 20.42 559 55.9 IJ18d: 20.51 DM2DTN 559 559 GK07c: DM2EQL 21.00 579 559 GL57j 828km: 21.40 OK2BDS/p 559 599 HJ67b: 21.50 SP9EWU 569 559 JK56c: 22.35 OK1KHH/p 559 589 HJ06c: 22.45 DK2FA 569 549 FK69a: 22.58 OK1MG 579 559 HK71a 693: DM2GPL/p 559 559 GK09a:  
11.10. 21.10 I4EAT/4 559 559 FE6of: DM2DXN/p 21.41 579 559 GK43f 805km: 12.10. 16.28 OK1AYK/p 559 559 HI12a: 17.37 OK1BMW/p 559 569 HK52b:  
13.10. 16.50 DC3CM 55 41 FI58g: OK1KKH/p 559 559 HJ06c 20.10 OK1BMW/p 559 559 HK52b: 21.29 OK1ATQ 559 559 HK5oh:  
14.10. 19.53 OK1KOK/p 559 559 IK74j: I4EAT/4 559 559 FE6of 16.10.08 OK1OI/p 559 569 IK77h SP9WO 20.42 559 559 JK57a: 21.10 SP9CWK 559 559 JK57b:  
4.11. 20.00 OK2BDS/p 559 569 HJ67b: 21.02 OK1QI/p 559 589 IK77h: 21.24 OK1KOK/p 559 579 IK74j: 21.40 15UDP/6 559 599 GD27f 21.46 I4EAT/4 559 559 FE6of: 22.07 I4VOS/4 559 559 FE67j: 23.13 I3FRZ 559 559 GF23j: 23.24 I3LDS 559 559 FF28b 5.11. 04.09 I4AUM/4 579 559 FE55c: 05.03 I4ELL/6 559 559 GD03d 05.30 OK2KEA/p 559 559 IJ42d: 06.17 OK1VBN/p 559 549 HJ74g 6.11. 22.30 OK1KRA 559 579 HK72a: DK2EA 22.40 569 569 FK69a: 22.59 OK1DCI 559 529 HK72c:  
7.11. 16.40 OK1KBE 549 549 HI52e: 19.45 OK1KRA 559 559 HK72a: 8.11. 20.46 OK1KHH/p 559 559 HJ06c: 9.11. 14.59 DM2GPL/p 579 559 GK09h 9.11. 16.05 DM2EOL 57 54 GL78a: DB4NZ/p 16.23 57 51 FK59c 837km: 16.47 DM2BUL 55 53 GL79e: OK1KRA 559 529 HK72a 17.27: 19.27 DM2EOL 55 52 GL78a: 19.34/7 559 539 HK37h OK1DEP/p: 19.48 DM2ELL 559 529 GL79b: 20.02 OK1APW/p 559 529 HK40f: 21.00 OK1KKT/p 559 419 HK17f:  
10.11. 11.20 DM3DL 559 559 GL57j: DM2DTN 12.08 55 51 GK07c: 14.04 OK1KGS 559 529 HK63f: DK5AIA 559 559 PL33b: DK1P/p 559 559 16.05 FL33b 990km: OK1IAC/p 559 559 GJ19j 16.39: 17.03 DM2DTN 559 539 GK07c: 19.33 DM2BYE 559 519 HM53a 868km: 20.04 DM2ELL 559 529 GL79b: 20.31 DK0TU 559 419 GM37e 930km: 20.57 DK1KR 559 519 Pno4g 1.165km: 21.25 OK1GA/p 559 559 HJ06c 22.04 OK1KRA 559 559 HK72a: OK1VBN/p 559 559 HJ74f 22.27: 11.11. 10.41 OK1HAG 559 339 HJ74f: 11.03 OK1KKH/p 559 569 HJ06c: 11.07 OK1KHI/p 559 559 HK62d: 13.37 I4XCC 579 569 GD03d: 14.28 OK2BLS/p 579 559 IK77h: 18.57 OK1DEF/p 559 559 HK37h: 22.17 OK1BMW/p 559 569 HK52b: 22.49 DC9NKA 55 53 FK47h 879km: 12.11. 09.17 OK1ATQ 559 559 HK5oh: 09.36 OK1KHI/p 559 449 HK62d: 10.04 OK1KKT/p 55 55 HK17f: 10.08 OK1KD 559 569 HK61e: 10.18 OK1MBS 55 58 HK48a: 10.29 OK1KC1/p 58 58 IK77h: 11.31 I4XCC 559 559 GDo3d: 14.40 OK1IWS 57 57 GJ17h: 16.07 OK1GW/p 559 559 GK40j: 16.21 OK1IBI/p 559 529 GK53g 16.33 OK1QI/p 59 59 IK77h: 17.06 DM2DTN 559 539 GK07c: 17.33 DM2GPL/p 559 549 GK09h: 17.41 OK1HAG 569 569 HJ74f: 18.00 OK1IAC 559 559 GJ17b: 19.25 OK1IDK/p 53 51 GK47d: 19.53 OK1DCI 559 559 HK72c: 20.41 OK1MXS/p 55 54 HK49j: 20.50 DM2FQL 539 519 GL57j:  
13.11. 17.08 OK1QI/p 559 559 IK77h: 18.09 OK1KC1/p 559 559 IK77h Sve ove veze su preko 500km a radjeno je sa QTH loc. KF24f.

YU1NNW

000 000 000

YU2AAY ekipa radila je u Markoni mem. sa QTH loc. IF47d (PS unj) sa FT 221R modifikovan prema Biltenu looW, ant 16 el. Yagi. Radjeno je devet zemalja i 40 velikih QTH polja. Radjene su sledeće zemlje 1-DM, 8-S P, 5-YO, 5-LZ 46-OK, OE, I, HG, YU. Najduže veze su sa SP7CNL-739km JL27e i LZ1AG-7 22 Prosek po vezi je 326 km. Ukupno veza je radjeno 178. 73 Dudo-YU2ROM

-5-

**YU1NPW** je za vreme novembarskog tropo otvaranja održao preko loo veza sa QRB-om preko 600km sa stanicama iz OK, SP, DL, DM, OE i UB5 a interesantnije su sledeće veze: 7.11. 00.13 DM2CSJ/p 599 559 FK18h.

9.11. 19.15 DM2GPL/p 549 589 GK09h: 19.26 DM2BUL 579 579 GL79e  
23.50 DM3DL/2EQL 55 57 GL57j  
10.11. 15.08 DM2DTN 59 58 GK07c: 15.16 DM4PSN 59 59 GK07c  
15. 23 DK5AIA 579 579 FL33b: 15.57 DM2BEN/a 57 54 GK05g  
18.15 DK1PZ/p 579 579 FL33b: 20.18 SP6DNP 559 539 IL61c  
20.25 DM2BYE 559 559 HM53a: 21.00 DM3DL/2EQL 599 599 GL57j  
21.15 DK0TU 579 529 GM37e: 21.45 DK1KR 559 529 FNo4g 1.300km.  
21.55 DK3LL 559 519 F055d 1.370km: 22.20 DL7TY 539 539 GM48j:  
22.25 SP6GZZ 549 559 IL.. : 22.25

11.11. 19.40 UB5HKW/p 579 539 NJ66e:  
12.11. 19.10 DM2GPL/p 569 569 GK09h: 20.38 DM2PQL 539 559 GL80a  
21.00 DM2BEN/A 559 549 GK05g: 21.25 DM2GBL/M 539 559 GL79a  
22.05 DM2BYE 559 559 HM53a: 22.45 SP6AAT 559 599 IL75b  
22.50 DM2ARE 569 599 HM53j

Na 432 MHz radjene su ove interesantnije veze:

13.11. 23.30 OK1KCI/p 599 559 IK77h 643km.: 23.33 OK1QI/p 599 559 IK77h.

Posle ovog tropo otvaranja morsmo se više zainteresovati za prateće elemente koji su tipični meteo-pratioci ovog načina radio prostiranja. Troposfersko prostiranje talasa za razliku od jonsferskog daleko je predvidljivije i po svemu je pogodnije za давanje određenih prognoza. U većini slučajeva dobrom tropo prostiranju prethodilo je nekoliko dana sa stabilnom vremenskom situacijom nad YU. Veoma visok atmosferski pritisak uslovio je oblačno vreme sa niskim oblacima koji su mirovali jer su se vazdušne mase sporo kretale. Gornji slojevi atmosfere bili su izloženi suncu i temperaturna razlika koja je postojala između slojeva vazdušnih masa u toku dana je varirala u širokim granicama. To je uslovilo topotnu inverziju i jaku jonizaciju u pojasu frontova. Kao posledica toga došlo je do vraćanja talasa ka zemlji i na taj način je ostvareno toliko veoma delefkih veza. Ovo bi bilo najkraće moguće tumačenje ove pojave i bilo bi interesantno srediti sve meteorološke podatke o situaciji koja je vladala a za svako slično otvaranje unazad.

**YU1NPW**

000 000 000

**YU2CDC** ima radjenih 12 zemalja i 47 QTH polja. Uredjaj je FT221R a antena je 16el. Tonna LY. Radimo isključivo sa izlaznom snagom od 10W. QTH loc je IC65F.

**YU2RXU**

000 000 000

**YU3AJK** u otvaranju 2.07. uradili su UK5JAQ QE38j QRB 1.492km.  
8.07. u 19.43 uradili su FLYBYM ZE25f 1.250km, a u 20.45 uradili su tropo EA3ADW BB22g 1.100 km.

000 000 000

#### EVROPSKI REKORDI NA DAN 1.01.1978 godine

##### 144 MHz

tropo 9HICD (HV03e)-4X1loJW (RR07f) FM 27.05.1977 1.960km  
aurora G3CHN (YK61b)-UP2BBC (LP07d) CW 26.03.1976 1.910km  
MS GW4CQT (YL25d)-UW6MA (TH69g) CW 12.08.1977 3.100km  
ES DL7LJ/p, (GI18d)-UD6AFO (46°31'N, 48°66'E) AM 2.720km (±100?) 20.04.1969  
EME SM7BAE (GP26d)-ZL1AZR (17°0'E, 37°S) CW 4.03.1969 17.50km

##### 432 MHz

tropo F8MM (AI1oe)-SM5LE (JT51j) SSB 28.10.1975 1.560km.  
i GD6EXI (4°44' 18,8W, 54°05'40.5'N)-OE3HJW (HH17F) SSB 15.10.77 1.560  
aurora SM5CUI (IT09b)-UA3ACY (SP28j) CW 9.11.1975 1.260km  
MS SK6AB (PR3oc)-SM2AID (LZ32h) CW 12.08.1977 1.030km  
EME G3LTF (0°8.1E, 51°46.2N)-VK2AMW(150°45.4'E, 34°28.3'S) SSB 26.3.77  
16.980km

##### 1.296 MHz

tropo GD2HDZ (KO5Eo)-HB0AMH/p (DH66c) CW 16.10.1975 1.130km  
EME PA0SSB(3°50'E, 51°20'N)-VK3AKC(145°E, 37°50'S) 16.640km.

VHF/UHF/SHF TAKMIČENJA

Savezna VHF komisija je na svom prvom sastanku , izmedju ostalog, jednoglasno usvojila novu organizaciju takmičenja i kalendara takmičenja za 1979. godinu. Detalji o novoj organizaciji kao i ostali stavovi Komisije će biti objavljeni u posebnom Zapisniku. Ovde dajemo najvažnije podatke o sistemu UKV takmičenja u SRJ.

U Savezu radio-amatera Jugoslavije postoji jedinstveni sistem od 12 takmičenja godišnje. Ovi kontesti se računaju posebno, i za njih odgovarajući organizatori dodelj uju priznanja. Pred toga, svih 12 takmičenja činu takmičenje YU MARATON. Svako g meseca se održava po jedno takmičenje i to u unapred određenom terminu. Primenjuje se jedinstveni sistem propozicija → prema Pravilima za UKV takmičenja u I regionu IARU. Po ovim Pravilima, postoje dve kategorije stаница: (1) kategorija jedan operator; (2) kategorija više operatora. Nema razlikovanja po kategorijama izmedju stalnih i pokretnih stаница.

Tabela u prilogu prikazuje najvažnije karakteristike svih takmičenja. Treba imati u vidu da je Savez radio-amatera Jugoslavije neposredni organizator samo za takmičenja koja su posebro označena sa SRJ. Savezna VHF komisija će primati sve izvestaje tj. dnevnike, pregladiti ih i one koji se odnose na drugog organizatora (ARI, SRS i sl.) slati njima. Rezultati će se prikupljati, sabirati i na kraju objavljivati kao rezultat YU MARATONA. Komisija će dostavljati rezultate maratona savezu radio-amatera republike odn. pokrajine koji je odnosne godine organizator maratona.

Druge takmičenja, ma koje vrste i organizovana od ma kojje organizacije te spadaju u ovaj sistem takmičenja, ne računaju u smu za YU MARATON i Komisija nema obaveze prema tim kontestima.

M.S.Mandrino,YU1NQM  
A.Picsijan,YU1NA-J  
P.Filipović,YU1NRS

		Uppslag	Urbannisator	Trengande	Lokaliser	Utdannings-	Utdannings-
Jenner	l.vikend	TANURSKI	VHF/UHF/SIF	-	24	16002	1.ledam
februar	1.nedelje	KU1 SRJ	UHF/SIF	SRJ	16	07002	ine
mart	1.vikend	SURGIGRÖM	VHF/UHF/SIF	SRJ	24	16002	ine
april	1.vikend	KU1 SKJ	VHF	SRJ	24	16002	ine
mai	1.vikend	SRK <sup>b</sup>	VHF/UHF/CHE	SKS	24	16002	ine
juni	3.nedelje	ELT : 6.DRTA *	VHF/SIF	RI/RS/OMVSV	16	07002	ine
juli	1.vikend	PELMA REGIONAL	VHF/UHF/SIF	IRI	24	16002	ine
august	1.nedelje	MIL : ABRIA *	VHF	ART/GRC/CEVSV	16	07002	ine
september	1.vikend	TRÅN I REGION	VHF	IRI	24	16002	ine
oktober	1.vikend	TÅRU I REGION	UHF/SIF	TRÅU	24	16002	ine
november	1.vikend	NÄCKOMI , GM*	VHF	ART	24	16002	ine
december	1.vikend	DEGBURRSKI	VHF/UHF/SIF	-	24	16002	ine

\*) Vaze propozicije organizatora

Napomena: Za tehničenje čiji se gremnični rezili vsebuju tudi za Jugoslovenske načrte, tudi za primenjujoče se podobne: VHF = 1 bodovi/km; UHF = 5 bodovi/km; HFR = 10 bodova/km; iznad 100 km je bodova/km.

2340 MHz

~~tropo G3LQR(1°23'E,52°13'N)-0Z90R(FP59d) CW 30.06.1976 760km~~

3456MHz

~~540 MHz~~  
tropo DJ1WP/p (GJ76j)-DJ7AJ/p i DL8IK/p (FH46g) 17.08.1973 240km

5760MHz

~~tropo G3BNL/p-G3EEZ/p~~ 23.04.1973 150km

10.358MH

tropoG4BRS/p- GM30XX/p FM 14.08.1976 53ok

000 000 000

REZULTATI MARCANT MEMORIAL: TAKMIČENJA

1. I2ZZZ/1 EE38J 201 75.635 1. DJ2MG FJ26d 278 91.212  
 32. YU2CCB/2 IF34b 136 35.874 25. YU2DFG IF42b 125 31.798  
 29. YU1NOK JR16e 99 26.990

000 000 000

## REZULTATI MINI TAKMICENJA

Klupske stanice: 1. YU3ACA/3 686: 2. YU3DHP/p 668: 3. YU2AAY /2 574:  
 4. YU2CTF 556: 5. YU2CDS 554: 6. YU2CCB/2: 552: 7. YU2CCW 43 4:  
 8. YU2CBQ 432: 9. YU2CCY 422: 10. YU3JFQ/3 412: 11. YU2ABD/2 408:  
 12. YU1AOP 402: 13. YU2CAZ/2 394: 14. YU2GCA 366: 15. YU3EKL /3 364:  
 16. YU3DMN/3 358: 17. YU1HQR/1 354: 18. YU1ACO 336: 19. YU3DJM/3 330:  
 20. YU1EMN 324: 21. YU1ATA/1 306: 22. YU2CDB 300: 23. YU2KDE 222:  
 24. YU2CEP 208: 25. YU2BRS/4 174: 26. YU3FOR 92: 27. YU2CVW 86:  
 28. YU1AJV 80: 29. YU2FAB 52 : 30. YU3ABL/3 16 poena.

Licne stanice: 1. YU2RSA 528; 2. YU1EU 502; 3. YU0RC 464; 4. YU3HI 444; 5. YU2RAH 456; 6. YU2RHN/1 444; 7. YU2XO/2 392; 8. YU2R-OF 378; 9. YU2GE 368; YU2RNZ 332; 11. YU1NUJ; 12. YU1ODR/2 320; 13. YU2RJO 318; 14. YU1OKH 312; 15. YU2RAM 306; 16. YU1UM 305; 17. YU1KO 284-; 18. YU2REY 250; 19. YU1QE0 248; 20. YU3UTX 242; 21. YU3UAW 2 39; 22. YU3USF 224; 23. YU1NAJ; 24. YU2RWE 206; 25. YU3UDM/3: 26. YU3LT 8-6; 27. YU2RYB 86; 28. YU3EF 84; 29. YU3UGP 82; 30: YU2ROG 54; 3-1.YU3TJW 52 32. YU1NSG 48: 33. YU3JS 46: 34. YU1NWJ 12 poena.  
Dnevniici poslati za kontrolu: YU1JUS 38713 DRDJ 3114/3 3RM/CY 3CAR 1

200 200 200

Plasman HG stanica u takmičenju "Tesla Memorial" 1978 god.

Kategorija stacionarnih stanica na 144 MHz

1. HG5KQD/90.817/331/821/JH35c      4. HG5P/P/24.659/118/587/JT<sup>8</sup>oh  
 2. HG1KY/Y/86.644/368/575/JH53a      5. HG4KYH/22.455/106/63o/JG05j  
 3. HG8KCP/82.872/282/774/KG221      6. HG5KBC/18.836/104/676/JH36g

#### Kategorija prenosnih HG stanica na 144MHz:

- |     |                                |     |                                |
|-----|--------------------------------|-----|--------------------------------|
| 1.  | HG2KSD/P/82,436/309/702/IH69d  | 9.  | HG1KVM/p/55.456/229/689/IH63b  |
| 2.  | HG2KRD/2/79.965/321/713/IH69c  | 10. | HG9KOB/p/48.536/169/775/KI57g  |
| 3.  | HG6KVB/P/67.039/250/803/KHolg  | 11. | HG6KNB/p/47.854/206/785/JI169c |
| 4.  | HG4KYB/p/66.833/271/611/JH52e  | 12. | HGØKLA/p/34.227/120/74E/KHø9j  |
| 5.  | HG7KLF/6/66.268/255/744/JH1oij | 13. | HG1KZA/p/31.519/150/502/IG26j  |
| 6.  | HG1YA/2/59.976/255/678/IH77e   | 14. | HG6KVC/p/31.373/133/658/JH1od  |
| 7.  | HG4KXG/3/57.054/239/593/JG71a  | 15. | HG6KVD/p/29.420/147/524/JH1oc  |
| 8.  | HGØKLZ/9/56.107/182/834/KI138g | 16. | HGØKLI/9/18.023/81/557/KI57h   |
| 17. | HG7SQ/2/10..611/49/638/JH231   | 18. | HG7PQ/2/8.026/34/638/JH4231    |

Kategorija prenosnih HG stanica na 432MHz

1. HG2KSD/p/4.350a/25/338/IH69d 4. HG1YO/p/1.275/11/192/IH~~53~~<sup>3a</sup>  
2. HG1KVP/p/4.223/27/517/IH53A 5. HG2RH/p/986/8/200/IH69d  
3. HG6KNB/p/1.963/9/274/IH69c