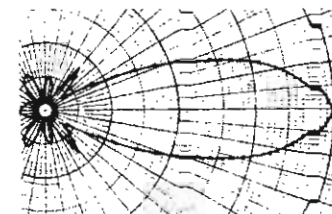




SAVEZ RADIO-AMATERA
JUGOSLAVIJE

YU VHF/UHF BILTEN



UPOZORENJE UCESNICIMA U TAKMICENJIMA

Izračunavanje QRB-a treba vršiti bilo prema geografskoj karti od centra najmanjeg kvadratića QTH lokatora ili izračunavanjem pomoću računarsa metodom "velikog kruga".

ooo 000 ooo

Prilikom pregleda dnevnika iz martovskog takmičenja primećeno je da je YU3EHI/3 netačnim merenjem ili izračunavanjem svaki svoj QRB smanjila za oko 5%.

Ipak je bilo više takmičara koji su nemarno vršili merenje QRB-a pa je on čas manji čas veći od stvarnog. Kada se radi o greškama od 30km u vezi od 150 km onda su one zbilja neshvatljive. Molimo takmičare da ubuduće više pažnje obrate merenju QRB-a.

Dnevnike je potrebno pisati u duplikatu samo u slučaju takmičenja koje organizuje neki od inostranih Saveza radioamatera (septembar=ko takmičenje, Oktobar VHF, Markoni). Dnevnicu za Alpe Adrija ne šalju se VHF komisijsi, kao ni dnevnicu za Polni den, YO5 i Mini takmičenje.

ooo 000 ooo

Pritužbe na neekspeditivan rad nekih operatora u takmičenjima su takođe brojne. U uslovima prisutnih smetnji na opsegu, treba imati obzira da drugim stanicama, na kojima takodje rade radioamateri, dakle ljudi koje za stanicu i opseg vezuje ista ljubav kao i nas same, i nehotično otežavamo prijem svojim emitovanjem.

Emitovanje treba dakle skratiti na potrebnu i dovoljnu meru da se korespondentu prenese ono što je bitno!

Zato budimo ekspeditivni, nemojmo pozivati "CQ TEST" više minuta, nemojmo davati QTH lokator ili RST po pet puta ako nije u pitanju zaista veza u kojoj je čujnost veoma slaba. Bar u lokalnim vezama ili u vezama sa stalnim korespondentima nema potrebe davati QTH tri puta.

Mnogi pokušavaju da sa bugom dobiju na vremenu pa greše u kucanju što zahteva višekratno ponavljanje! Otkućajmo svega dva puta RST i QTH ali bez greške!

ooo 000 ooo

Učestale su žalbe pojedinih takmičara i ekipa na veoma visok nivo smetnji na opsegu što je naročito prisutno u takmičenjima. Poznato je da mnoge stanice u takmičenjima povećavaju snagu predajnika upotrebom "linearnih izlaznih stepena". Cesto, amaterskim sredstvima nije moguće proveriti dali su i koliko ovekvi pojačavači stvarno linearni, pa unošenjem nelinearnih izobličenja u pojačavaču nastaju neželjeni produkti koji onemogućuju rad desetinama najbližih stanica. Naravno da je moguće da za smetnje bude kriv i prijemnik na kome se sluša. Ukoliko kod veoma jakih signala na ulazu prijemnika nastanu nelinearna izobličenja rezultat je isti, pa je skala prijemnika puna neregularnih signala koji ometaju prijem ili ga čak onemogućuju. Ogorčenje onih koji trpe smetnje može biti opravdano jedino u slučaju ako su signali sigurni da je njihov prijemni uređaj van sumnje. U jednom od sledećih brojeva Biltena pisaćemo više o dinamičkom opsegu prijemnika i radiosmetnjama upšte.

YULNAJ

ooo 000 ooo

Poslednje vesti: 26.06.78 od 03.00-04.00 GMT održana je veza između YULPKW i F2TU. Izmenjeni su raporti M-M. F2TU je slušan sa oko 2dB iznad šuma sa jakim QSB-om zbog Faradejeve rotacije. F2TU, Philip rad i iz grada Saint die sa parabolom prečnika 6m, 1KW outputa i G=As fet predpojačavačem 1dB šumni broj.

ooo 000 ooo

25.06.78 YuleXY op. Zoran održao je u vremenu od 14.02-14.08 obostranu vezu sa UG6AD uz obostrani raport 579.

ooo 000 ooo

VHF/UHF B I L T E N

Br. 5/78

28.06.1978 god.

Glasilo VHF/UHF amatera Jugoslavije

Izdavač i distributer: ARK "M. Pupin", YULEXY, Bul. revoluci je 73, Bgd.

Glavni urednik: M. Bulatović, YULNPW

PRVA VEZA PREKO MESECA NA 432 MHz

U četvrtak 15 juna 1978 godine od 17.00 do 17.30 GMT održana je prva veza na 432 MHz refleksijom od Meseca između stanica YU1PKW i F9FT. Veza su održali: Spasić Jovica, YULOAH, Gado Ivan YU1OPQ i Dobričić Dragoslav YU1PKW.

Pripreme za ovaj poduhvat počele su u januaru 1978 i za nepunih šest meseci uređaji su bili sagrađeni, testirani i spremni za rad, bez ičije pomoći i isključivo vlastitim sredstvima.

Antenski sistem je izradio YU1OPQ, nosač antenskog sistema kao i sistem za rotiranje i praćenje Meseca izradio je YULOAH a uređaje i prateću opremu izradio je YU1PKW.

Prvi testovi pokušani su sa stanicama I5MSH, W1JR, K2UYH, i F9FT 11 i 12 juna ali zbog loših vremenskih prilika Mesec nije bio optički vidljiv a sistem za praćenje još nedovoljno precizno kalibrisan tako da sam sopstvenog eha u par navrata, ništa drugo nije postignuto. Očigledno je bilo da zbog veoma oštire antene sistem za praćenje mora da bude bolje kalibrisan i sa preciznijim očitavanjem. Narednih dana izvršene su prepravke na rotatoru CD44 kao i neka manja poboljšanja na antenskom sistemu i sistemu za praćenje. Merenja sunčevog šuma su pokazala da su prepravke bile vredne truda i da je kalibracija izvršena pomoću sunca velike tačnosti.

Zahvaljujući pomoći i savetima Astronomskog društva "Rudjer Bošković" i Narodne Opservatorije na Kalemegdanu vrlo lako smo izračunavali poziciju Sunca koja je bila nepphodna za kalibraciju sistema za praćenje. Poziciju Meseca smo izračunavali vrlo brzo i veoma tačno pomoću džepnog kalkulatora.

14 juna smo, posle završenih merenja dijagrama i pojačanja antene kao i određivanja šumnog broja pomoću šuma Sunca, zakazali vezu sa F9FT koji se slučajno našao na 14,345 MHz.

Test je zakazan na pola sata posle čega smo se ponovo našli na 14,345 MHz. Frank je čuo naše signale izuzetno snažno sa 8dB iznad šuma, ali nije mogao da nam odgovori jer je došlo do pregorevanja visokonaponskog ispravljača na njegovom predajniku nekoliko minuta pre početka zakazane veze dok je testirao svoj eho! (Hi)!

Veza je ponovljena sutređan pošto je Franck popravio svoj predajnik. Signali koje je on primio bili su 3-4dB iznad nivoa šuma. Njegovi signali su u Beogradu bili 6-7dB iznad šuma.

Zbog lošije pozicije Meseca koji je imao malu negativnu deklinaciju javljao se i prilično jak feding jer je Faradejeva rotacija bila izražena.

Signali su na obe strane bili tako snažni i lako čitljivi da je zvučni deo veze bio završen za manje od deset minuta a preostali deo je bio "relaksacija" i izmenjivani su: TKS, FB, 73 itd. Zadnje dve relacije su bile čak i bez fedinga tako da su bile 100% čitljive od početka do kraja. Ovako dobri signali i kvalitetna veza su pre svega posledica vrlo temeljnih i pedantnih priprema što uostalom pokazuju i merenja koja su izvršena na uređajima i antenskom sistemu: 2 ANTENSKI SISTEM: 128 elemenata kolinearni sa preko 15m² efektivne površine, montirana na "Polar-Mount" nosaču.

Merenje pojačanje antene pomoću sunčevog šuma iznosi 24,5-25,5 dB u odnosu na izotropni radijator.

Ugao zračenja glavnog snopa meren također pomoću sunčevog šuma iznosi 9 stepeni u vertikalnoj ravni i 8,5 stepeni u horizontalnoj ravni za -3dB.

Prvi bočni snopovi su 14,5dB a drugi preko -17dB u odnosu na glavni snop mereno sa pomoćnim izvorom signala.

Prilagodjavanje impedanse antene na vod je takvo da se pri snazi od 1.000 W vraća 8,5 do 10W mereno sa protočnim Watmetrom "Bird" mod el 43. Sistem za praćenje ima mogućnost očitavanja od 0,8 stepeni i sa ukupnom greškom podešavanja od $\pm 0,5$ stepeni, po azimutu i sa mogućnošću očitavanja po elevaciji od 0,5 stepeni i sa ukupnom greškom podešavanja od 0,3 stepena.

Polar-Mount je podešen prema Polarnoj zvezdi sa tačnošću od 0,5 stepeni

PRIJEMNIK: Predpojačavač sa BFT66 u anteni. Sumni broj celog sistema 1,1-1,2 dB (80-90°K) mereno sa: Noise generator "Rohde Schwarz" type SKTU BN4151/2/50 i FET voltmetrom "Master-ranger" (T.M.) model 639.

Sumni broj je također kontrolisan merenjem šuma Sunca i preračunavanjem za vrednost pojačanja antene od 25 dB.

Izmereni šum Sunca u dane 14, 15, i 16 juna iznosio je 11-13 dB iznad šuma otpornika na 290°K.

Sum "hladnog neba" bio je od -1,5dB do +1 dB zavisno od oba dana i položaja antene u odnosu na šum otpornika na 290°K što ukazuje na promenljivost i uticaj gradskog šuma.

Microwave Modules transverter MM432/2BS sa šumnim brojem 2,8 dB izmeren instrumentima (fabrika garantuje manji šumni broj od 3 dB). Bazni uređaj je modifikovani FT101 sa 3N140 na ulazu, 3N141 u prvom mešaču i Double balanced mixer MC 1596 u drugom mešaču. Koristićen je ugrađeni CW filter od 600 Hz.

PREDAJNIK: Snaga koja se dobija na 432 MHz iz transvertera (oko 8W) pojačava se u linearnom pojačalu sa QBE6/40 na oko 45W. Ova snaga je sasvim dovoljna za pobudu dva 4CX250B u "linear klasi C" koje na izlazu daju 1.000W outputa pri 1.600W inputa (DC). Output je meren protočnim Watmetrom "Bird" ThruLine model 43, plug-in load (1.000W, 400-1.000 MHz).

Stepen korisnog dejstva izlaznog stepena kreće se između 65 i 70%. Vrsta rada: CW, SSB, SSTV. Napojni kabl svega 6m tip 3/8" tako da su gubici vrlo mali.

Početa pozicija Meseca za vreme održavanja veze bila je: 324° GHA i deklinacija -5°.

Primljeni raport je bio M a predati O. QSB od 0-3dB. Vreme oblačno sa temperaturom od oko 21°C.

Frekvencija 432,100 MHz (pošto je na nižim frekvencijama bilo jak QRM) Antenski sistem se nalazi na oko 25m iznad zemlje na krovu šestospratne zgrade.

QTH loc. KE13J na oko 220m iznad morske površine.

Stanica F9FT op. Franck radi sa sledećim uređajima:

Antenski sistem: 16x21 element 8m iznad zemlje. Pojačanje 31 dB. Prijemnik: Pretpojačavač sa GaAs FET NE244B u anteni. Sumni broj 0,65 dB. Izmeren šum Sunca 17,5 dB.

Predajnik: Par 4CX250R poboljšan K2RIW stripline dizajn. Output oko 1.000W CW i SSB.

F9FT je vrlo poznat po evom aktivnom radu na VHF i UHF skoro svim vrstama rada. Osvojio je WAC radeći preko Meseca i mnoge druge diplome radeći MS, ES, tropo itd.

Zanimljivo je napomenuti da je ova veza Francku nova zemlja jer dosada nije radio YU ni jednom vrstom rada.

F9FT radi iz grada Reims-a sa QTH loc. CJ51f.

YU1PKW

ooo ooo ooo

Redakcija Biltena u svoje ime i u ime YU VHF/UHF amatera najsrdačnije čestita na ovom uspehu grupe radioamatera i želi im još više uspeha u radu preko Meseca.

TROPO NOVOSTI

U SRKE takmičenju YU1AOP od interesantnijih veza uradio je šest I stanica i to: I3LDS, I4VOS/A, I4ELL/4, I4EAT/4, I3LGP i I3EVK/3. 11.06. uradio je I4XC.

YU1AOP ima 67 QTH polja i 15 zemalja.

ooo 000 ooo

ES - NOVOSTI

YU1QEO dana 4.06. uradio je sledeće stanice: F6FHP/p, F6CQU, F1BUU, F6FJN, F1BFH, F1DYD, F6CWO, F1DOG, F8AU/p, F6BBR, i F1DFU. Prvu vezu je održao u 10.30 GMT a poslednju u 11.36 GMT. Najduža veza je sa F6BBR 1.825km, QTH loc. YH37g.

U ES otvaranju 8.06. uradio je četiri EA stanice: EA3ADW, EA3ES, EA3PL i EA3EF. Prvu vezu održao je u 13.48 GMT a poslednju u 14.03 GMT. Takođe 6.6. uradio je UT5DL-LI32a.

ooo 000 ooo

YU1NOK 4.06. uradio je 12F stanica. Fica je radio samo od 11.56 do 12.57 MEZ najduža veza je 1.623 km. Radio je sledeće stanice: F6CBC, F1BUU, F6CJG/p, F6FHP/p, F9WH, F6CWO, F1EKU, F1KFN, F1AQC, F1ETW/p, F1EBG, i F1JG.

oooo 000 ooo

YU1AOP 4.06. uradio je 11 F stanica i to: F1BUU, F6FHP, F6CDT, F6CBC, F6CJG/p, F1DYD, F6BIF, F1AQC, F1DOG, F1EBG i F8OP.

ooo 000 ooo

YU2CBM u otvaranju 4.06. uradio je sledeće veze: G3CHN, F6EQQ, F5ZU, F6DWG, F1CDX, F3CU, F2EX, G8HVQ, G8IZX, GW4CQT, G8KBW, F6DPW, G8OCN, G5BMZ, G8OCM, G3PTO/p, G8KSS, G8MFI, G8IQO, G8HVD, G8BQ, G8ATK, G4CLB, GW4GSS, GW4GTE, G3UNU, F8AU i F1ETW/p. Prvu vezu radili su u 11.08 GMT a poslednju u 11.59 GMT.

ooo 000 ooo

MS NOVOSTI

YU1NOK radio je četiri MS veze i to: 5.6.78 DF6NA, 7.6. G3CCH, 8.6. SM4GVF i 8.6. UR2RQT.

Takođe je imao i tri nedovršene veze sa SM5CUI (QRN), OE3UP, G4CMV i SM7FJE.

Zbog kvara na linearnom pojačavaču nije mogao biti QRV za stanice DK2PR, DK4TG, Pa4HWM i DL1MF. Za vreme održavanja MS veze sa DF6NA na istoj frekvenciji 144,128 MHz pozvao ga je LALAO brzinom oko 70 znakova ali u sledećem javljanju primio je YU1NOK samo 589 raport. Fica je do sada radio 86 QRA kocki. Uredjaji sa kojima YU1NOK radi su: Ant. 28 el. H.M. TX-H.M.+ linear 500W inputa. RX-Semcoet. Memori keyboard-MS-SA 400 LPM. QRG za MS 144,128 MHz.

PROPOZICIJE JUGOSLOVENSKEG TAKMIČENJA "TESLA MEMORIJAL"

1. Takmičenje se održava sveke godine prve subote u julu. Ove godine se održava 1 i 2. jula. Takmičenje počinje u 17.00 SEV subote a završava se u nedelju 2 jula u 17.00 SEV. Opsezi na kojima se održava su: 144-145, 432-434 i 1296-1298 MHz.

2. Pravo učestvovanja na takmičenju imaju sve licencirane amaterske stanice sa područja I. regiona IARU. Za vreme takmičenja stanica može upotrebljavati samo jedan, uvek isti pozivni znak, ali može biti posluživana od više licenciranih operatora. Za vreme takmičenja stanica nema pravo menjati jednom odabrani QTH.

3. Stanice koje sudeluju u takmičenju dele se u četiri kategorije i to:

- a/ nepokretne stanice - na svakom opsegu posebno
- b/ pokretne stanice - na svakom opsegu posebno

4. Za vreme takmičenja dozvoljene su sledeće vrste emisije:

A1, A3a, F3

5. Sa svakom stanicom može se u toku takmičenja održati veza samo jednom na istom opsegu, ali se veza može ponoviti na drugom opsegu.

6. Pri svakoj vezi moraju se obavezno razmeniti:

- a/. pozivni znak
- b/ brojevi RS ili RST skale
- c/ redni broj veze koji počinje od 001 i koji se uvećava za jedan kod svake sledeće veze.
- d/ QTH lokatora, koji se obavezno sastoji od pet znakova /npr KE130

7. Broj poena za svaku vezu dobija se na sledeći način:

- a/ 144 MHz lkm 1 poen, lokalna veza 1 poen.
- b/ 432 MHz lkm 5 poena, lokalna veza 5 poena.
- c/ 1.296 MHz lkm 50 poena, lokalna veza 25 poena.

8. Dnevnik treba voditi na propisanim obrascima za takmičenje I. regiona IARU, za svaki opseg posebno.

Dnevnik se šalju na adresu: SAVEZ RADIOAMATERA JUGOSLAVIJE - Za VHF UHF komisiju - P.O. Box 48, 11001 Beograd., najkasnije 15 dana po održanom takmičenju važi žig PTT-a. U spornim slučajevima konačno pravo odlučivanja ima Savezna UKT komisija.

9. Razmena pogrešnih podataka iz održane veze primenjivaće se pravilo oduzimanja poena iz te veze pa i brisanje iste.

10. Pobjednici u YU će se određivati za svaku od četiri kategorije stanica posebno, te će im biti dodeljene diplome.

Isto tako odredit će se pobjednici za pojedine zemlje učesnice, bez obzira na kategoriju, te će i njima biti dodeljene diplome.

Posebno će se odrediti ukupni pobjednik "Tesla memorijal" takmičenja bez obzira na kategoriju. Ukupni pobjednik postaje ~~ili~~ pojedinac ili ekipa koja sakupi najveći broj poena u konačnoj sumi i dobija pored diplome u trajno vlasništvo statuu Nikola Tesla. Važi za YU.

11. Učesnici u takmičenju koji krše bilo koje pravilo propozicije ili Pravilnika o postavljanju i radu amaterskih radio stanica biće diskvalifikovani od strane takmičarske komisije SRJ.

12. Veze preko satelita, balona, repetitora, veštačkih i pasivnih reflektora u takmičenju se ne priznaju.

ooo 000 ooo

Kada se održava "Tesla memorijal" paralelno sa njim je i YO takmičenje. Pravila takmičenja su ista a dnevnik treba slati na adresu:

RADIO-CLUBUL JUD. MARAMURES, R-4800 BAIJA MARE, P.O. Box 220 ROMANIA

ooo 000 ooo

PROPOZICIJE ZA "MEDITERRANEAN VHF/UHF CONTEST"

Takmičenje se održava svake godine trećeg vikenda u avgustu (ove godine to je 19/20. avgust). Počinje u subotu u 16.00 GMT i traje do 16.00 GMT u nedelju.

Dozvoljena je upotreba AM/FM/CW/SSB emisija i opsega od 144 i 432 MHz. Veze preko repetitora nisu dozvoljene.

U vezmama se izmenjuje RS/T, redni broj veze, koji počinje od 001 i QRA lokator.

Za svaki kilometar premeštenog rastojanja dobija se po 1 poen.

Množitelji su zemlje prema DXCC listi.

Ukupan broj poena se dobija množenjem sume poena sa množiteljem.

Predviđene su posebne nagrade za učesnike iz fiksne lokacije i portabl lokacije. Medalje će biti dodeljene najbolje plasiranim stanicama, kao i najboljem prijemnom amateru.

Diplome će dobiti najbolje plasirane stanice iz svake zemlje.

Dnevnik sa zbirnim listovima potrebno je poslati najkasnije do 13. septembra. 1978 godine na adresu: U.R.E. - Baleares, P.O. Box 34, Palma de Mallerca, Balearic Islands, Spain.

TAKMIČENJE U ODRŽAVANJU VEZA PREKO SPORADIČNOG "E" SLOJA

Mađarski savez radio-amatera (MRASz) organizuje takmičenje o održavanju veza putem korišćenja sporadičnog "E" sloja jonosfere. Takmičenje je u stvari namenjeno radio-stanicama iz Moskve i Lenjingrada, a posvećeno je 61-oj godišnjici Oktobarske revolucije. Zelja mađarskih radio-amatera je da održe što je moguće više veza preko E sporadika na velikim rastojanjima pa koriste priliku da aktiviraju stanice na udaljenostima maksimalnim za ove veze.

Mađarski radio-amateri su pozvali radio-amatere Moskve i Lenjingrada (i šire okoline) da namere svoje antene prema Budimpešti, Bukureštu, Pragu, Sofiji, Varšavi i Beogradu u periodu od 1. juna do 31. jula 1978. godine. Predviđeni su eksperimenti na dvometarskom području. Prvih deset "parova stanica" (npr., jedna stanica iz Moskve druga iz Varšave, ili jedna iz Lenjingrada a druga iz Beograda) dobiće posebno diplome i medalje.

EA operatori smatraju da su najbolji uslovi za sporadik E veze u toku leta, pa su zato i organizovali ovo takmičenje. Prema mađarskim predviđanjima u toku dana je najbolje eksperimentisati u kasnim jutarnjim i ranim večernjim časovima.

Dozvoljeno je sa učešće u takmičenju dostaviti izveštaje o svim radio-vezama na velikim rastojanjima, a rok za prijem izveštaja je 31. avgust 1978. Adresa mađarskog saveza je: MRASz, P.O.Box 218, H-1368 Budapest, Hungary. Na ovu adresu se treba obratiti i za sva dodatna pitanja. (M.H.)

R A Z N O

YU5DN-Sande javio se da će u Tesla memorijalu raditi sa stanice YU5FAA verovatno sa QTH loc. KA65b ili KB76j.

oooo 000 ooo

YU2HDE/6 radiće sa Durmitora JD66f sa sledećim uređjajima:
114 MHz - FT221R+QQEo6/4o+2x11 3l. Yagi.

432 MHz - Icom 245E+MMT 432/144+18 el. Yagi. Javio YU2RYEK.

ooo 000 ooo

YU1AJV ima radjenih 5 QTH polja i tri zemlje. Najduža veza je 755km.

ooo 000 ooo

YU1QEO ima radjenih 44 QTH polja i 9 zemalja. Najduža veza tropo je 582km a ES 1.825km.

oooo 000 ooo

Prema informacijama, koje smo dobili od YU3HI, treba očekivati da će prva veza na 10 GHz biti uskoro održana iz YU. OM Meki je pripremio uređjaje za prvu vezu a ona će, najverovatnije biti real izovana za Alpe-Adrija takmičenja.

Korespondenti će biti amateri iz Graca, koji s nestrpljenjem očekuju pojavu prve YU stanice na ovom opsegu.

Uređjaj je GUNN oscilator od 12mW, antena je komad talas ovoda a kao MF pojačavač upotrebljen je stari tranzistorski prijemni k. Prva veza će biti održana najverovatnije sa Pohorja (1.517m). Prvi test je zakazan za 16.6. iz Ljutomera.

Predlozi za Maraton

Za Maraton uzeti samo one stanice u obzir koje pošalju najmanje 3 dnevnika od Maratona (ima stanica koje samo jednom pošalju dnevnik i z maratona) a iz ostalih takmičenje imaju veoma veliki broj poena pa se plasiraju dobro u Maratonu u odnosu na druge učesnike koji redovno rade u Maratonu ali nemaju nekog uspeha u radu u takmičenjima.

Obračun bodova pojednostaviti u odnosu na sadašnji obračun i treba da bude lkm jedan bod.

Za Maraton treba drukčije podeliti kategorije a to se odnosi na kategoriju "Multi band" jer je se dešavalo da stanica uradi sumao jednu vezu na 432 MHz pa se svrsta u tu kategoriju i oštećuje onog takmičara koji je aktivno radio na 144 i 432 Mhz ali je gubio više vremena na održavanju veza na 432 MHz. Prema tome treba uvesti kategoriju "više" To znači da se razdvoji 144 i 432 MHz.