

Br 2/79

U Z O R A K

Contest: _____
 Date: _____
 Claimed scores: _____
 Section: _____ Callsign: _____
 Name: _____
 Home address: _____
 Location: _____
 Latitude: _____ Longitude: _____
 Height above sea level (m) _____
 QTH Locator: _____
 Transmitter: _____
 Input power: _____
 Receiver: _____
 Aerials: _____
 Callsign of other operators: _____

DECLARATION:

I declare that this station was operated strictly in accordance with the rules and spirit of the contest and I agree that the ruling of the organising society shall be final in all cases of dispute.

Date: _____ Signed: _____
 first operator

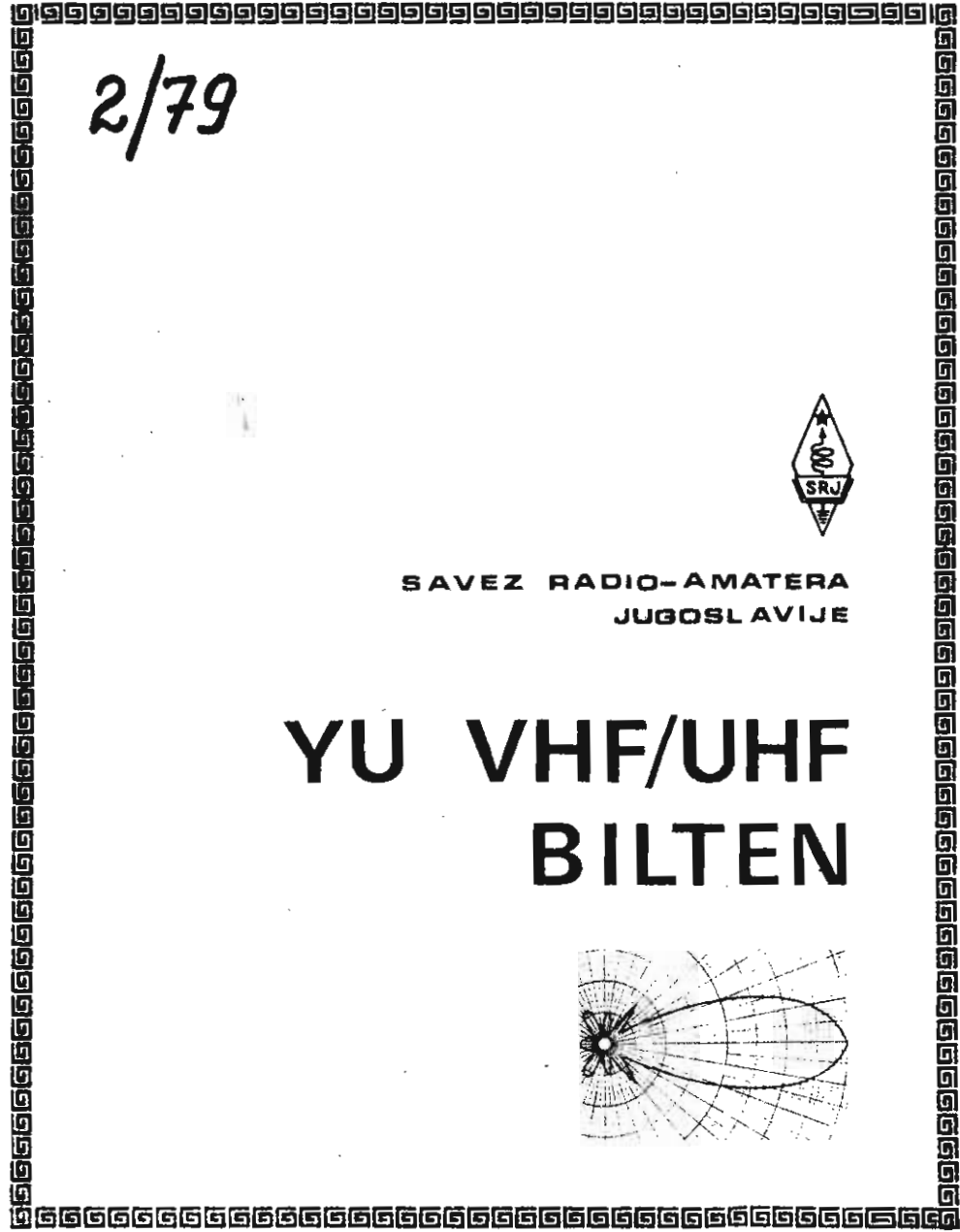
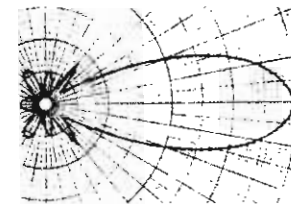
Propozicije za KUP SRJ VHF su iste kao i za martovsko takmičenje, koje su objavljene u Biltenu 1/79.

2/79



SAVEZ RADIO-AMATERA
 JUGOSLAVIJE

YU VHF/UHF BILTEN



Glavni urednik: M. Bulatović, YU1NPW
 Tehnički uredio: P. Filipović, YU1NRS
 Distribucija: ARK "M. Pupin", YULEXY

Bilten izlazi povremeno.

Sledeći broj izlazi oko 20.04.1979 godine.

Poslednji rok za prijem materijala je 10-ti u mesecu.

Sve rukopise dostavljajte na adresu:

Momčilo Bulatović, Kajmakčalanska 13, 11000 Beograd

Rubrike uređuju:

Tropo rubrika: Vladimir Vujošević, YU1NOP, Patrisa Lumumbe 63/1, 11060 Beograd

MS rubrika: Aleksa Ekmedžić, YULEU, Cara Dušana 35, 11080 Zemun

Sateliti: Aleksandar Plosijan, YU1NAJ, Dimitrija Tucovića 156, 11050 Beograd

ES, TEP, Aurora: Momčilo Bulatović, YU1NPW

EME rubrika: Dragoslav Dobričić, YU1PKW, Rifata Burdževića 69, 11050 Beograd

Diplome: Goran Grubišić, YU2RVS, Proleterskih brigada 6, 58000 Split

Rezultati takmičenja: Petar Filipović, YU1NRS, Sremska 9/IV, 11000 Beograd

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

Uplata za Bilten 1979 godine je 60,00 dinara. Uplata se vrši na žiro račun: 60803-678-38136, Akademski radio klub "Mihailo Pupin", Bul. revolucije 73/III, 11000 Beograd sa naznakom "Za B i l t e n"
VHF amateri uplatite za Bilten jer ko ne bude uplatio od sledećeg broja neće dobiti Bilten.

Opisani predpojačavač je plod višemesečnih eksperimenata i merenja izvršenih na velikom broju pojačavača sa različitim tranzistorima i u različitim spojevima. Posebna pažnja bila je posvećena izboru optimalnih radnih uslova tranzistora kako bi se postigao minimalni šum.

Sa relativno jeftinim i dostupnim FET tranzistorima dobijeni su iznenadjujuće dobri rezultati upravo zahvaljujući optimalnim radnim uslovima.

Sa priloženog dijagrama vidi se da se pri naponu $U_{ds}=4,4V$ dobijaju najniži šum i ujedno najveće pojačanje. Pojačanje oko 12dB i NF=1, 2dB. Pojačavač je smešten u malu kutiju od bakarnog lima ili kaširanog vitroplasta dimenzija 25X25X45 mm sa pregradom u sredini. Raspored elemenata dat je na crtežima, gledano odozgo i sa strane. Tranzistor je montiran u prorezu na pregradi i nožica S zalemljena što kraće na pregradu. Kalemovi L_1 i L_2 montirani su pod pravim uglom jedan u odnosu na drugi. Prigušnica Pr koristi se samo ako je pojačivač napajan sa 12V kroz koaksijalni kabl prilikom montaže u anteni. Ukoliko se pojačavač napaja drugačije ova prigušnica se izbacuje. Potencijometar P i kondenzator C_5 nalaze se van kutije. Priključci za ANT i izlaz su lemljeni za kutiju i mogu biti BNC ili obični UHF. Umesto tranzistora 2N5245 sa istim uspehom može se upotrebiti 2N4416. Tranzistori BF244 i BF245 daju nešto malo lošije rezultate.

Da bi se ovako mali šum predpojačavača što bolje iskoristio potrebno je predpojačavač staviti u antenu. Ako se ovo ne učini nego se on stavi kod uređaja a do antene imamo duži kabl, praktična korist od predpojačavača jednaka je nuli!

Vrednosti elemenata:

$C_1=C_3=C_4$ =keramički trimer 2-25pF

C_2 =keramički trimer 1-10pF

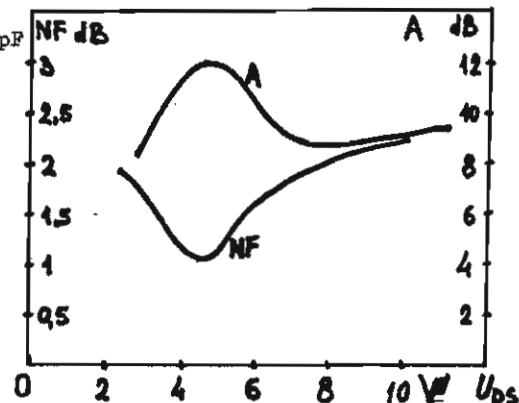
P=trimer potencijometar 2K2

$L_1=L_2=5$ zav. CuAg \varnothing 0,5mm, prečnik 5mm, razmak zav. 0,5mm.

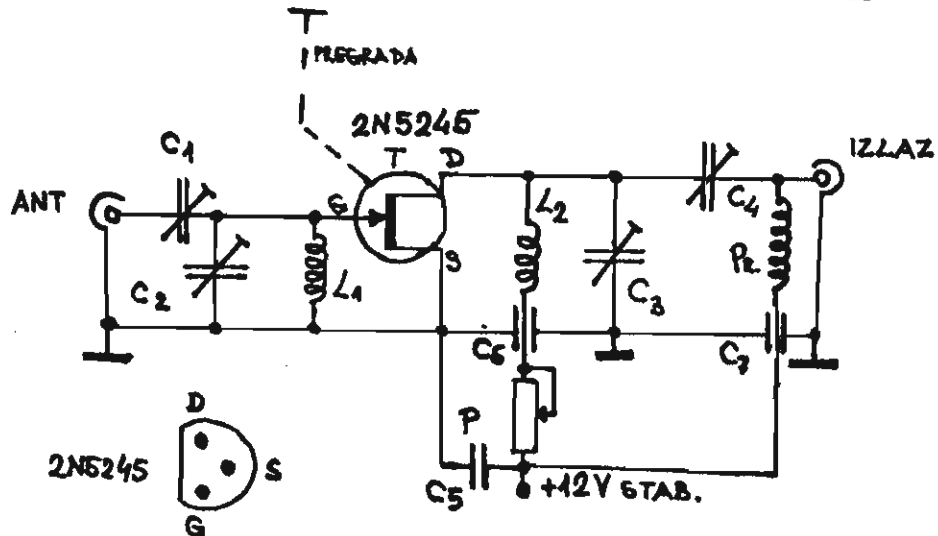
$C_5=100nF/30V$ keramički disk.

$C_6=C_7$ =provodni kond. 1000pF

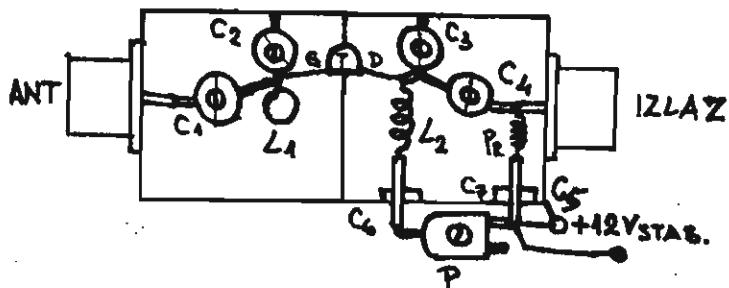
Pr=vazдушna prigušnica od Cul \varnothing 0,2mm dugačke 250mm motane na \varnothing 3mm zavoj do zavoja.



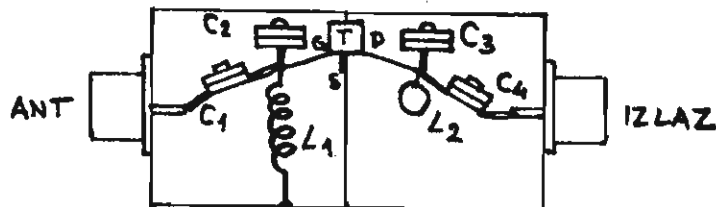
MS RANDOM CW 1 MIN PERIOD 144.140 - 144.150 MHz



ŠEMA PREDPOJAČAVAČA ZA 144MHz

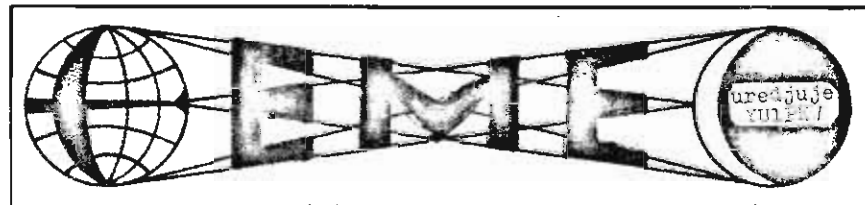


RASPORED ELEMANATA GLEDAN ODOZGO



RASPORED ELEMANATA GLEDAN SA STRANE

Podešavanje se vrši tako da se postigne najbolji odnos signal/šum pri malim ulaznim signalima. Potencijetrom P podesi se napon U_{ds} na vrednost oko 4,4V pri kojoj se dobije najveće pojačanje odnosno najbolji odnos signal/šum.



Sve veći interes naših radio amatera za komunikacije preko Meseca i značajni uspesi koje su dosad postigle ekipe YU2CNZ na 144MHz i YULPKW na 432MHz uslovili su da se u Biltenu odvoji posebna strana na kojoj bi se tretirala ova problematika. Aktivnost na EME u našoj zemlji još uvek je mala ali svi su izgledi da će u skoroj budućnosti ona postati značajna, pošto su mnogi pojedinci, grupe i klubovi pokazali veliko interesovanje za ovu vrstu rada. Upravo iz tih razloga bilo je neophodno, baveći se problemima EME rada i informisanjem iz ove oblasti, približiti je našim radio amaterima u cilju povećanja aktivnosti u našoj zemlji.

Da bi ova strana bila zaista interesantna i puna novih informacija neophodna je saradnja svih nas. Pišite šta radite i šta planirate u ovoj oblasti, šta vas interesuje i kakve vam informacije trebaju. Pišite o svim problemima koji vas muče, o iskustvima koja imate kao i o svemu ostalom u vezi sa EME. Ako imate neki savet ili možda neku interesantnu vest objavite je na ovoj strani. Razni podaci o mogućnosti nabavke pojedinih kritičnih elemenata, materijala ili električnih šema i dokumentacija iz ove oblasti mogu se objaviti na ovoj strani.

Ukoliko je moguće, duža pisma šalžite otkucana pisačom mašinom, bez mnogo grešaka, kako bi mogla biti objavljena bez prekucavanja, koje oduzima dosta vremena. Naravno ovo nije obavezno i čitko napisana pisma biće jednostavno prekucana i objavljena.

INFORMACIJA O EME NET-u NA 14MHz

U cilju zakazivanja veza i izmena informacija radio amateri koji se bave EME radom ustanovili su EME NET koji se održava na 14MHz, svake SUBOTE i NEDELJE:

- EVROPSKI 70cm EME NET u 1600 GMT na 14348 kHz vodi SM6CKU
- INTERNACIONALNI 70cm EME NET u 1630 na 14345kHz vodi W1JR
- INTERNACIONALNI 2m EME NET u 1730 na 14345kHz vodi SM7BAE

Drago YULPKW

Informacije za ovu stranu šalžite na adresu:
Dobričić Dragoslav, Rifata Burdževića 69, 11050 Beograd.

EME AKTIVNOST U OVOJ GODINI

Početak ove godine karakteriše prilično smanjena aktivnost na EME usled vrlo jake zima koja je vladala u Evropi i Severnoj Americi. Mnogi antenski sistemi su oštećeni pa su neke od stanica trenutno potpuno prekinule rad.

Medjutim zimski period je vrlo pogodan za nove gradnje i konstrukcije pa su mnogi EME amateri pripremili nove uredjaje ili novu opremu. Većina njih je radila u pravcu osvajanja novih opsega na EME i to pretežno opsega 1296MHz. Upavo zbog toga može se uskoro očekivati povećana aktivnost na ovom opsegu.

Tokom Februara meseca stanice K3NSS koja radi sa parabolom prečnika 28 m i 2,2kW outputa, i K5JL koji radi sa 16 antena long yagi WØEYE i 1kW pokušali su da urade SSTV EME vezu i na obe strane uspelo se u prijemu pozivnog znaka ali raporti nisu bili izmenjeni tako da veza nije kompletirana.

Proleće je donelo mnogo novih stanica na 432MHz EME a pojavile su se i stanice iz nekih zemalja iz kojih do sada nije bilo aktivnosti. Stanica YU1PKW bila je neaktivna tokom zime zbog loših vremenskih prilika. Lepo vreme prvog vikenda Marta donelo je i desetku vezu. Veza je održana sa stanicom iz Kodezije ZE5JJ i predstavlja jedinu aktivnu EME stanicu iz Afrike. Veza je održana tako što je ZE5JJ OM Peter "uskočio" umesto stanice W4WD koji se nije pojavio u zakazano vreme. Peter radi sa parabolom prečnika 10m i 1kW outputa a predpojačavač je sa GaAs FET.

Pre i posle ove veze slušane su mnoge stanice a neke od njih i SSB. Pokušano je da se dozove neka od njih SSB i CW ali bez uspeha. Radi povećanja aktivnosti na 432MHz EME grupa švedskih amatera sa SM6CKU na čelu predložila je da se uvedu "Evropski 70cm EME periodi aktivnosti" odredjeni su i datumi a period je 2 sata. Zahteva se od svih stanica da zovu na prvih 15kHz opsega. Više informacija o ovome biće u nekom od sledećih brojeva.

MOGUĆNOST NABAVKE GaAs FET

Aki, JALVDV javlja da Mitsubishi Electric Co. proizvodi GaAs fet MGF 1400 koji daje iste performanse u pogledu šuma i pojačanja kao poznati NEC 244 ali mu je cena četiri puta niža.

Aki javlja da može da isporuči ove tranzistore po 40 dolara komad svim zainteresovanim ako mu se obrate pismom na adresu:

AKI MUNEZUKA, 149 Egi, Takasaki, Gumma 370, Japan.

Tranzistori ovoga tipa imaju pojačanje od oko 20dB i šumni broj od 0,7dB na 432MHz i predstavljaju trenutno najbolje tranzistore za gradnju malošumnih pojačavača na UHF i SHF području.



Analizirajući rad na MS u protekloj 1978 god. došlo se do interesantnog podatka da je od svih zakazanih skečova uspešno realizovano oko 40-45%. Ostatak je bio čist promešaj. Pokušali smo da procudjemo uzrok relativno lošem rezultatu, koji može da se svrsta u dve grupe.

Jedan od uzroka je taj što je dobar deo skečova zakazan u vreme kada je korespondent imao slobodno vreme, odnosno kada smo bili slobodni, a ne kada je (vremenski) roj bio u najpovoljnijem položaju za održavanje veze.

Drugi od uzroka je taj što su skoro svi podatci za meteorske rojeve dobijeni iz zemalja gde je ova aktivnost velika (SW, G, F, DI itd.) U ovim slučajevima vremena i pravci su bili izračunati za poziciju tih zemalja i na neki način optimizirani za njih, a nama su samo delimično odgovarali.

Imajući ovo u vidu naši amateri su pokušali sa statističkim pregledom objavljenih rezultata u YU VHF BILTENU i DUEUS-u. Koristeći ovaj (mukotrpan) metod procenat uspešnih veza može znatno da se popravi.

U DUEUS-u kao i u RSGB UHF VHF MANUAL-u dat je grafičko-računski metod određivanja i izračunavanja pogodnog vremena za bilo koji roj. Ova metoda je usavršena od strane SW7AED (tnx info via YU2RVC). Međutim i pored toga što je metoda tačna, jer to nam pokazuju rezultati SW7AED, ima taj nedostatak što iziskuje prilično vremena (oko 2 h) da bi se obradio neki roj.

Poznavajući dosadašnja objašnjenja objavljena o meteorima a ne shvaćajući prirodu stvari meteora, nekolicina nas je posetila opservatoriju u Beogradu kako bi smo saznali nešto više. Tamo smo naišli i na momke koji su zaljubljeni u astronomiju (kao mi u amaterstvo Hi!) i koji su nam vrlo rado izašli u susret. Posebno nam je pomogao drug Aca Tomić inače magistar astronomije.

Nakon više odlazaka u opservatoriju i oko 20-tak sati razgovora objašnjenja, crtanja, računanja i "domaćih zadataka" može se reći da smo shvatili prirodu, od nastanka pa do nestanka, meteorskih rojeva. Prostor u biltenu nam ne dozvoljava detaljnija objašnjenja u ovom trenutku ali je sasvim dovoljan za metodu izračunavanja optimalnog vremena upotrebljivosti bilo kog roja.

MS RANDOM SSB I MIN PERIOD 144.200 - 144.210 MHz

Za izračunavanje su potrebni podatci o roju (uzeti iz bilo kog kalendara meteorskih rojeva) datum, dan kada roj dostiže maksimum, R.A. ili rektascenzija, deklinacija i posebne tablice za GST ili zvezdano vreme. U primeru je dat proračun za LYRIDS

- Uzeto iz kalendara meteorskih rojeva
LYRIDS 19-25.04 max 22.04 R.A. 272° Dec + 32°
- Iz tablica zvezdanog vremena GST za 22.04.1979 = 17h57'
- R.A. u stepenima pretvoriti u R.A. u satima R.A.h=R.A.°:15'
R.A.h=272:15=18.1333 = 18h i 0.1333x60 = 18h 08'
- Potrebno je saznati vremensku razliku između Griniča i sopstvenog QTH (u primeru je uzet Beograd)
RGD = -1h 22'
- Izračunavanje kulminacije roje $t_0 = GST - R.A. - QTH$
 $t_0 = 17h 57' - 18h 08' - (- 1h 22') = - 2h 49'$ ovo znači da u 00h 00' roj kulminira (pada pod pravim uglom na zemljinu površinu) na 2h 49' (ugaono !!!) istočno od Beograda. Da je t_0 pozitivno roj bi kulminirao zapadno od Beograda.

- Roj kulminira iznad QTH u $T_0 = 00h 00' - (- t_0)$ ili $T_0 = 24h 00' - (+ t_0)$

za primer iznad Beograda $T_0 = 00h 00' - (-2h 49') = 2h 49'$

- Nakon ovoga se izračunava optimalno vreme upotrebljivosti roje
 $T_{opt} = T_0 \pm (2h + 5h)$ pod uslovom da je deklinacija roja ista kao i naša geografska širina! Za svakih 15° razlike u odnosu na geografsku širinu potrebno je vreme u zagradi umanjiti za po jedan sat. U ovom primeru:

$$T_{opt} = T_0 \pm (1h + 4h) = 2h 49' \pm (1h + 4h)$$

$$T_{opt 1} = 22h 49' + 01h 49' \quad T_{opt 2} = 03h 49' + 06h 49'$$

Prvi rezultati korišćenjem ove metode su više nego zadovoljavajući. Svi skečovi su namerno zakazani u datom vremenu, nešto zbog TVI a više zbog ispitivanja. Proj burstova i ningova je približno isti sa DF10H i DL0TI sa razlikom da je veza sa DL0TI redjena u optimalno vreme prema proračunu i uredjena za jedan sat.

YULFKZ, YULNPF i YULIU

000 000 000

OM Mile, YULONO KETH, je uredio svoju drugu MS vezu u sporadičnom roju Alpha Aurigide

08.02.1979 00.00-01.20 F6EVA DD71a 26 26 15 p 9 B max 2 sec
Mile radi sa FT221R modifikovan, NF 2dB, linearom sa QCS06/40 u "linearnoj klasi C" oko 100 W RF u anteni, memorijskim tasterom WR4VVF objavljenom u RA 12/78 i 1/79 i magnetofonom sa dve (Hi) brzine.

tnx info Mile

Prema proračunu Alpha Aurigide roj se mogao koristiti 7 i 8.02 od 20.30-23.30 GMT. U cilju ispitivanja ispravnosti proračuna YULIU je imao nekoliko skečova

07.02.	00.00-02.00	DF10H EM57j	26	27	17 p	21 B max 2 sec	C
	22.30-23.30	DL0TI DL55d	26	26	22 p	18 B max 2 sec	C
08.02.	00.00-01.00	GF40CK YPC4b	-	-	-	-	NI
09.02.	00.00-01.00	DJ8PB DL75b	26	-	5 p	2 B	NC

000 000 000

NAZIV ROJA	DATUM	MAX	R.A.	Dec.	ZHR	OPT. VREME
Zeta Bootids	10-12.03		218	12	10	23.00-05.00
Coma Berenicids	21-28.03	24.03	190	20	4	19.00-02.00
Beta Ursee Majoride	23-27.03	25.03	161	58	Var.	17.00-20.00 22.00-01.00
Ursee Majoride	01-02.04		160	55	20	17.00-20.00 21.00-00.00
Gamma Draconide	17-25.04	19.04	280	47	Var	22.30-01.30 05.30-08.30
LYRIDS	19-25.04	22.04	272	32	12	22.30-01.30 03.30-06.30

Podatci su uzeti iz kalendara meteorskih rojeva objavljenog u DUBUS-u. Optimalno vreme je izračunato (iz R.A. i Dec.) za poziciju Beograda ali se u potpunosti može primeniti za svako drugo mesto u YU. Izuzev LYRIDA ostali rojevi se smatraju sporadičnim te samim tim izlasci za kompletiranjem veze su manji. Februarski Alpha Aurigide su na neki način demantovali da sporadični meteorski rojevi mogu dati vrlo lepe rezultate, jer od pet skečova tri su uspešno završena a dva nisu.

info YULIU

000 000 000

YULNPW uredio je sledeće veze:

12.12.	04.00-06.00	DF1CF	FH	26	26	12b	21p	3sec	C
14.12.	23.00-01.00	DJ3TF	FJ	26	26	10b	10p	3sec	C
03.01.	02.00-04.00	OH3AWH	LV	26	27	5b	9 p	5sec	C
"	15.05-15.58	PA000M	DN	27	26	15b	32p	30sec	C
"	22.00-24.00	DJ5KW	EL	26	27	12b	27p	7sec	C

000 000 000

MALE OCLASI

Ukoliko vam je potreban materijal za UKT uredjaje može se po novčanim cenama dobiti kod: G4HGI, Richard J. Staples, 3 Willow Cl, Lymm, Cheshire WA13 9DL, ENGLAND. OM Richard poseduje malu trgovinu u kojoj prodaje nove i polovne komponente. EL.cev 4CX250F nova i polovnije za nju, polovno ali ispravno i upotrebljivo staje 15 funti!!!

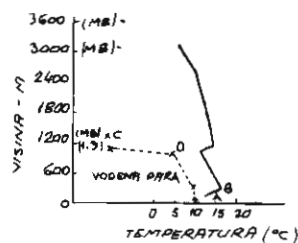
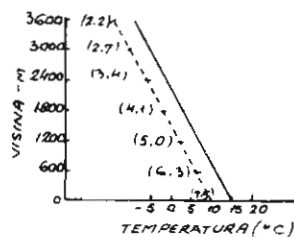
info YULIU



Dogovarajući se o budućem izpledu XV VHF-UFV biltenu, nametale se potreba za uvođenjem nekih novina s ciljem obogaćenja njegove sadržine, kako bi se našim VHF-UFV amaterima pružilo više informacija o mogućnostima DX rada na ovim područjima. Činjenica da smo zimi tradicionalno manje aktivni, potvrđuje i veoma mali broj informacija o tropo DX radu u ovom periodu. Prostor u biltenu odvojen za tropo informacije, biće iskorišćen za kraći osvrt na mogućnosti, osobenosti i predviđanja dobrih tropo prilika, što će naš red učiniti sadržajnijim a samim tim doprineti većoj afirmaciji XU amatera.

Šta je troposferska propagacija? Poznato je da se talasi VHF i viših frekventnih područja ne odbijaju od normalne jonosfere. Pojava DX rada na ovim područjima nas upućuje da razloge za to tražimo u nižim slojevima atmosfere. Apstrakujući neke činjenice, može se reći da vazdušni omotač se svim svojim osobenostima a čija visina doseže 8-18 km iznad zemljine površine nosi naziv troposfera. Sa stanovišta radio komunikacija značajni su vazdušni slojevi do visine od 3 km.

Znamo da se VHF talasi mogu koristiti na rastojanjima optičke vidljivosti ukoliko je sredina u kojoj se prostiru bezvazdušni prostor U uslovima prostiranja kroz atmosferu domet se povećava da bi u specijalnim meteorološkim uslovima dostigao vanredno velika rastojanja. Ova pojava povijanja VHF talasa u nižim slojevima atmosfere naziva se refrakcija. To je rezultat u promeni indeksa prelamanja atmosfere na granici velikih vazdušnih masa različitih dielektričkih konstanti. Dielektrička konstanta zavisi od vlažnosti, temperature i pritiska, koji imaju u normalnim uslovima konstantnu promenu sa promenom visine, kao što je prikazano na slici br.1.



U periodu veoma toplog i mirnog vremena dolazi do zagrevanja ogromnih količina vazdušnih masa koje su istovremeno vrlo suve. Ovo predstavlja masu homogenog dielektrika. Usled kretanja vazdušnih masa dešava se da se iznad pomenutog (toplog i suvog) sloja pojavi sloj vrlo hladnog i vlažnog vazduha sa potpuno različitim dielektrikom. U tom slučaju javlja se toplotna inverzija, kao što je prikazano na slici br.2. Usled toplotne inverzije dolazi do pojave daktinga ili kanelisanja el. mag, talasa između ova dva vazdušna sloja. Kao rezultat napred navedenog dolazi do odličnih DX veze sa QRB-om od 1000 i više kilometara.

Dobre tropo prilike obično se ispoljavaju u toplim mesecima bez vetra, što ne isključuje pojavu u zimskim mesecima. Kao potvrda ovoga su nekoliko DX veze u zimskom periodu YU1 i I3/I4, SP9, UP5. Posebno solidne tropo prilike su primećene u martovskom takmičenju YULEU-CE5XXL YU4AVW/4-DKØLA, YULEU-DKØLA i neke druge.

Ukoliko za ovakve teme postoji interesovanje molimo vas da svojim priložima nastavimo diskusiju na stranicama biltene.

YULEU i YU1NOP

DR OM's!

Srdačni amaterski pozdravi iz Ajtomera. Oprostite što se tako dugo nisam javljao, malo zbog nedostatka slobodnog vremena (QRL, studij etc.), malo zbog urodjene amaterske lijenosti na pisanje. U prilogu dostavljam izvod iz mog ovogodišnjeg dnevnika. (/ 9 / 8)

06.05 YU3HI (IG41B) wkd 2m: I4VCS/4 FE I4EAT/4 FE
YULACO KF YULKOP KE
7ocm: CE5YPL HI YU4AVW/4 JE YULEXY/4 JE
I4VEQ/4 FE 44okm YULATA/1 JE

18.06 YU3HI/3 (HG48B) 7ocm: I6MHQ/6 GD M1C GD
23cm: CE6KPG/6 HG CE6LOG/6 HG

08.07 YU3HI/1 (YE7oD) 2m: Y07VS LE L21BW IC L21GB IC
L22FR ID L21AB IC L31CH MC I22AR ID

06.08 YU3HI/3 (GG58F) 2m: I0MTX/0 GC I92YE/5 FD I5NR/5 FD
I2FUG/4 EE I7ECT HB IW5AB/5 FD I0CUE/0 GC
I7DS HB I1PSC/5 EE YU2CKI HD I2ADN/1 EE
I2BMD/5 FD I7MM/7 HB I5PNV PD I5DXX/5 FD
IW5ARS/5 FD I0JRE/7 IB

13.08 YU3HI/2 (WF7LJ) 2m: I5EUS/5 FD I5BNV FD I0SNV GD
I5SAPD FD I0LPP GB I0CEP GB
7ocm: I54AIG GE I0CIL GE IW5ADF PD I0DLP GB 36okm

16.09 YU3HI/3 (GG59F) 2m: ED0MT FH DJ7GL/p FI DE1MF GI
DE3RU FJ I9GD FD

17.09 2m: I2RMA HF YULRQ KE 617km YULEU KE IW6HEB NO
I6WPF HC I6PWF HC I0EHS GC IW2PAI EF IW6ANA GP
IW6ND GC IW6NH GC IW0AQF GB IW2APG/2 EE
I1LBY EF I1LXI EE

YU1NOP
 YU3HI
 P.O. BOX 15
 69200 AJUTIC

08.10 YU3HI/3 (H458R) Team: I2PUG/1 EE IWSAGV/5 PC Team CC 455km
 I2PSC/5 EE H2BAIR/5 MH (K300G/5 TI I200R/5 MI
 C27LGI/7 CC C25RTI/5 GI C25MT/2 CC
 P20SK/5 EI P25SL/5 EI 415km
 Team: YU3LDR/2 EE 115km C25MT/5 MH

09.10 YU5FI (IG11B) Team: YU5WH/5 MH Team OK2VIL/5 TI
 (K20H/5 MH C25RTI/5 GI YU5WH/5 MH C25MT/2 CC
 Team: C25MT/5 MH C25RTI/5 GI
 Team: YU5WH/5 MH C25RTI/5 GI C25MT/2 CC
 Team: YU5WH/5 MH C25RTI/5 GI C25MT/2 CC
 Team: YU5WH/5 MH C25RTI/5 GI C25MT/2 CC
 Team: YU5WH/5 MH C25RTI/5 GI C25MT/2 CC

72 000 000
 000 000 000

NOVI SVETSKI REKORD NA 2M 7.127 km

Prošle godine smo u Biltenu objavili vesti o transekvatorijalnim otvaranjima kada su SV /Grčka/ amateri održali veze sa ZE2JV /Rodezija/ što je predstavljalo svojevrsnu senzaciju.

I ove godine su SV amateri dobili priliku da koristeći ovakvu vrstu propagacije održe veze ovoga puta sa ZS6DN iz Pretorije /Južna Afrika/.

Prvo je SV1DM 13.februara u 18.10 Z održao vezu sa ZS6DN što je predstavljalo nov svetski rekord sa 7.117km ! Njegov rekord je trajao tri dana, jer je već 16. februara SV1AB koji se nalazi u severnom delu Atine popravio rekord za lokm (H1) radeći sa istom stanicom.

info YU1NPW
 000 000 000

R A Z N O

U prošlogodišnjem Evropskom UHF/SHF takmičenju ekipa OK1KIR/p ostvarila je fantastičan rezultat. Na 1.296MHz oboren je CSSR rekord vezom sa SMØDFP i QRB-om 1.057km. Novi rekord ostvaren je i na 2.304MHz vezom sa PAØVTW i QRB-om 549km, što je i prva veza između OK i PA na 2.304MHz.

Evo i izvoda iz dnevnika OK1KIR gde se vidi šta je radjeno na 432MHz. OK1KIR/P- 173 DL stanice, 47 PAØ, 21 SM, 20 DM, 24 OK, 16 OZ, 10 HB, 9 G, 7 OE, 4 P, 3 HBØ, 4 SP, 1 YU, 1 OHØ i 1 LX.

OK1KIR je jedna od najboljih evropskih UHF/SHF stanica a rade sa sledećim uredjajima:

- 432 MHz: 4x17el. YAGI i 300W RF
- 1.296 MHz: Parabola Ø 1,7m i 300W RF
- 2.304 MHz: Parabola Ø 1,7m i 70W RF

000 000 000

ČEHOSLOVAČKI REKORDI NA VHF/UHF/SHF

- 144 MHz: OK1KRA - UA3TCF MS 2.125km
- OK2LG - GM3OUR/p A 1.623km
- OK3AU - G1IMV T 1.652km
- OK3AU - 4x4IX ES 2.161km
- 432MHz: OK1AIY - GM8PFX T 1.351km
- OK1KIR - WA6LET EME 9.437km
- 1.296MHz: OK1KIR - SMØDFP T 1.056km
- 2.304MHz: OK1KIR - PAØVTW T 599km
- 10GHZ: OK1VAM - OK1WFE T 201km

000 000 000

Nama dobro poznati Andrej-OK3CDI dobio je novi znak OK3AU.

SEPTEMBERCONTEST FIXED

NR	CALL	QSO's	SCORE	QTH	DX	TO	POWER	ANT
1.	YU1NPW	208	62.005	KE13j	676	FE6of	500W	I 215B
2.	YU2CDS	203	57.810	JF53g	730	GK43f	100	I 2x11el.
3.	YU2RQG	161	53.112	HE77h	822	EK5oc	100	I 4-0el.coli
4.	YU2RIO	176	49.173	JF34j	724	GK43f	70	I 11el.
5.	YU1EU	171	47.277	KE13h	755	HK27c	-	-
6.	YU1KWJ	158	43.075	JF8of	683	FE67j	80	I 11el.
7.	YU2GKL	131	40.818	HD30a	691	GY73e	100	I 11el.
8.	YU1NOK	159	39.838	JF16e	700	GK45d	200	I 2x11el.
9.	YU2GIJ	161	37.976	IF05f	564	HC61e	15	I 16el.fc
10.	YU1RFG	132	36.793	KE36b	750	FE6of	15	I 11el.
11.	YU1NWN	121	36.102	KF24f	773	FE55c	14	I 11el.
12.	YU2RGO	145	33.799	HF20c	806	MD44e	100	I 11el.
13.	YU3UZF	157	32.776	HG64f	904	GY76b	100	I 4x5el.De
14.	YU1OKI	120	32.234	KE48c	683	GD47f	15	I 11el.
15.	YU2CCC	155	28.584	HF10a	560	GK43f	10	I 11el.
16.	YU2CAW	113	26.739	JF33d	617	FE55c	75	I 11el.
17.	YU2EZA	132	24.915	IG54f	560	LD24e	12	I 2x11el.
18.	YU4EDO	105	24.776	JF72e	560	FE67c	-	-
19.	YU2RGG	105	23.308	HF64j	801	GY76b	100	I 11el.
20.	YU2RGU	93	20.859	JF61f	590	MD44e	80	I 11el.
21.	YU1NQG	92	19.623	JF8of	651	FE6of	-	11el.
22.	YU2GE	115	16.866	HF20c	420	FE55c	50	I 11el.
23.	YU1KO	83	16.744	KE13E	665	GD12j	10	I 11el.
24.	YU3DERM	107	16.546	HG64d	440	EF46c	15	I 2x5el.
25.	YT9MI	57	16.219	LD33f	655	GY67f	100	I 2x11el.
26.	YU2RAM	90	15.067	HF20f	480	KH18a	25	I 11el.
27.	YU4AVW	50	13.427	JE34j	600	GD12j	100	I 17el.
28.	YU2CCJ	73	13.364	JF11d	533	FE38c	-	11el.
29.	YU1LY	77	12.678	KE13g	600	GD47f	15	I 17el.
30.	YU2RRC	58	10.197	HF20c	480	FD67d	10	I -
31.	YU3UAR	57	9.491	HG51b	581	KE36b	15	I 11el.
32.	YU1NUH	51	9.266	KF13j	443	HG44b	-	-
33.	YU2VF	47	8.617	GE20a	376	HB20f	8	I 11el.
34.	YU1ODR	38	7.122	JF16e	640	FE67j	15	I 2x11el.
35.	YU3LT	51	7.020	GF39d	390	IH53a	10	I 11el.
36.	YU2RFE	50	6.629	HF48b	395	KE13j	50	I 11el.

SEPTEMBER CONTEST PORTABLE

NR	CALL	QSO's	SCORE	QTH	DX	TO	POWER	ANT
1.	YU3APR/3	383	101.505	HF11f	853	GY67f	100W I	20el.colin.
2.	YU2ARS/2	339	95.865	HE15c	785	GY76b	100 I	PRM14/2m
3.	YU3BUV/3	324	82.212	HG44b	705	LD24e	50 I	22el.
4.	YU2CRE/2	312	79.276	IG61c	568	EI39f	100 I	4x11el.
5.	YU3FOP/3	332	79.102	HG47c	655	LD24e	45 I	120el.
6.	YU3DGO/3	305	75.568	HF33h	837	GY67f	10 I	-
7.	YU3CST/3	278	73.079	GF40d	830	GY76b	100 I	2x11el.
8.	YU3DBC/3	271	68.825	IG22a	680	GM37e	200 I	2x11el.
9.	YU3CAB/3	281	68.389	HG55f	713	FM73e	100 I	4x12el.
10.	YU3BDE/3	254	59.566	HG61j	655	KE48c	80 I	20el.
11.	YU2AAI/2	219	59.553	GF50j	950	GY67f	14 I	Delta loop
12.	YU2CCB/2	222	56.213	IF34b	641	GK43f	75 I	11el.
13.	YU2XO/2	220	55.326	IF38e	705	EK50c	40 I	11el.
14.	YU3DMN/3	232	54.296	HG53b	638	EK50c	75 I	11el.
15.	YU2CCY/2	205	52.139	IF37j	548	FF70j	15 I	9el.
16.	YU3EOP/3	200	43.104	HG66j	678	LD24e	80 I	2x9el.
17.	YU1NDL/1	154	42.953	JE47f	663	FE55e	80 I	11el.
18.	YU2AAI/2	175	41.640	IF47d	728	MG64d	12 I	16el.
19.	YU3DBA/3	141	33.646	HG62b	500	FC11d	15 I	9el.
20.	YU2CVW/2	145	30.079	HF54d	495	KH11g	15 I	9el.
21.	YU5FAA/1	83	24.533	KD55f	690	GD12j	10 I	11el.
22.	YU6BIM/6	56	21.488	JC45f	630	FE67j	10 I	13el.
23.	YU2REY/2	111	19.013	IF01j	582	LD24e	2 I	7el.
24.	YU1SM/1	86	15.629	KE23c	600	GD47f	14 I	4el.
25.	YU2RPI/2	73	12.823	IF38e	455	GD12j	15 I	11el.
26.	YU3UBF/3	75	11.246	HF02d	442	J145e	10 I	6el.
27.	YU3ABC/3	84	11.202	HG44c	485	KEL3j	3 I	11el.
28.	YU3UJF/3	79	9.599	HG67h	448	KEL3j	10 I	-
29.	YU2RWE/2	56	8.923	IG77g	502	FE67j	3 I	11el.
30.	YU2CCA/2	9	535	IF11j	124	HG44c	3 I	11el.
31.	YU2RIZ/2	2	47	IF57d	32	IF45b	2 I	9el.

CHECKLOGS SEPT.CONTEST
YU2CAI

37.	YU1UM	10	4.412	KE36b	790	FE67j	10 I	11el.
38.	YU9RKY	9	1.513	ID33f	334	GD12j	2 I	4 el.
39.	YU3TFA	19	1.240	HG51j	179	HE15c	3 I	4 el.
40.	YU1MRS	18	919	KEL3j	211	JF11d	15 I	9 el.
41.	YU2RVS	2	44	ID33f	43	ID63d	3 I	GF

432 MHz FIXED OCTOBER

NR	CALL	QSO's	SCORE	QTH	DX	TO	POWER	ANT
1.	YU3TCD	8	458	GF39d	117	HG55f	0,5W 0	2 el.

432 MHz PORTABLE

1.	YU3CAB/3	71	17.660	HG55f	584	EK50c	10W I	4x23el.
2.	YU3APR/2	55	13.530	HF41h	527	DF77f	200W I	4x11el.
3.	YU3UKZ/3	54	10.912	HG39a	475	FJ27a	-	18el.
4.	YU3HL/3	47	10.034	HG53b	488	EE26c	20W I	8el.
5.	YU1ODR/2	25	5.068	JF14j	315	II71d	9W I	22el.
6.	YU3DBC/3	23	2.835	IG22a	350	JE38b	10W I	22el.
7.	YU2XO/2	8	1.215	IF47e	210	IH53a	4W I	-

1. 296 MHz FIXED

1.	YU3APR/2	2	1.750	HF41h	242	FE47j	5W I	14turns
2.	YU3HL/3	2	975	HG53b	107	HF41h	10W I	6 el.

10. 450 MHz PORTABLE

1.	YU3JN/3	3	14.700	GF40d	298	FE64j	15mW	Parabola 1,2m
----	---------	---	--------	-------	-----	-------	------	------------------

CHECKLOGS 432 MHz

YU3EIJ/3

000 000 000

N a p o m e n a za KUP SRJ VHF

- U takmičenju KUP SRJ VHF dozvoljene su veze i sa inostranim amaterima.
- U takmičenju KUP SRJ nema više perioda već traje u jednom neprekidnom periodu od 16.00 - 16.00 i to 7-8.04.