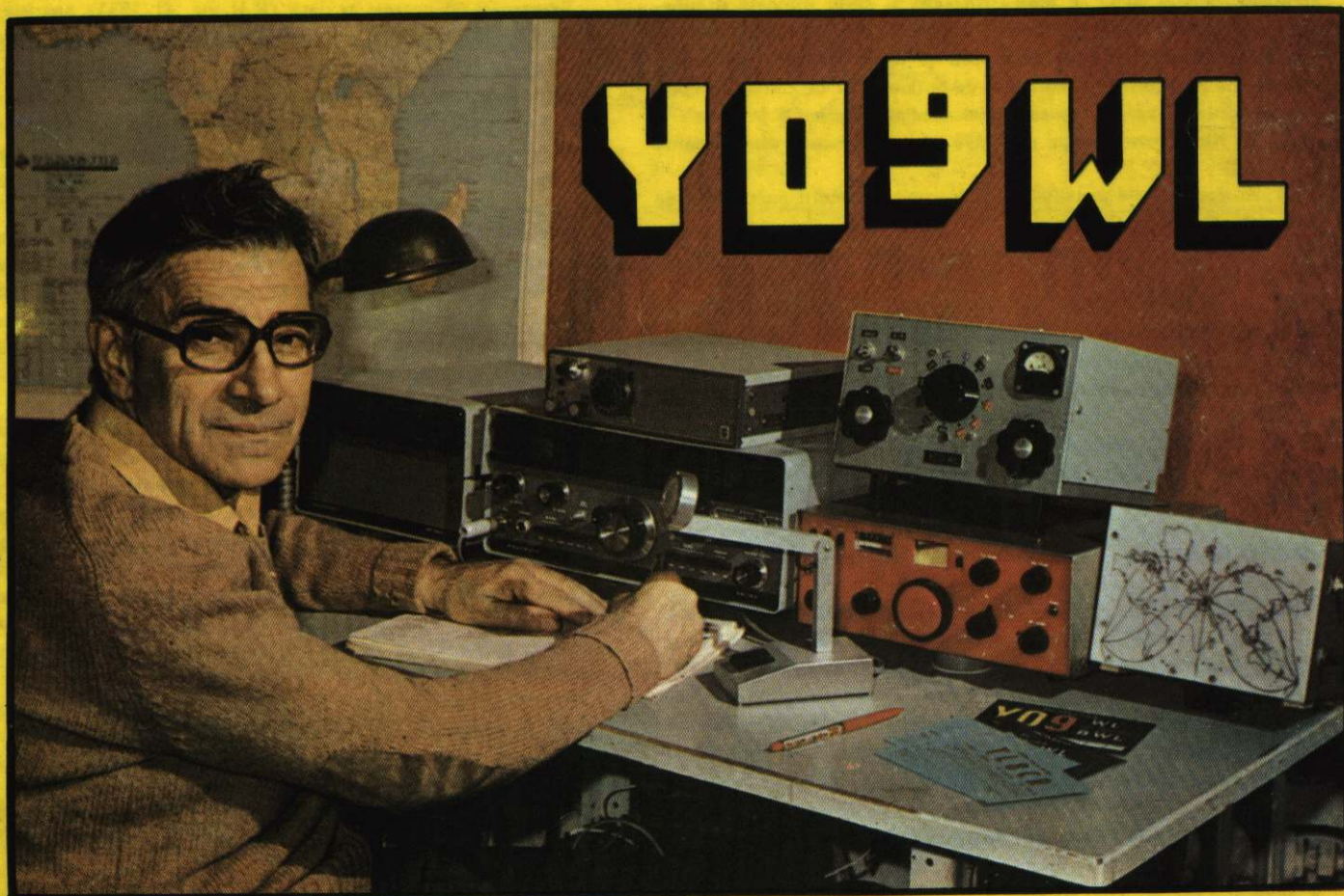




RADIOAMATOR YO

11
1991

REVISTĂ DE INFORMARE A FEDERAȚIEI ROMÂNE DE RADIOAMATORISM



AMINTIRI DESPRE NOI

4. oct. 1929. Consiliul de Conducere al Asociației Generale a Radiofoniștilor din România stabilește un program de conferințe despre radiotehnică avându-i printre lectori pe ing. Koteschweller, ing. Popescu Mălăiești, ing. Petrașcu, ing. I.C. Florea. De asemenea asociația își propune demonstrații publice cu diverse aparate de radiorecepție.

17.12.1929. Publicul românesc este înștiințat prin revista „Radiofonia” că G. Marconi întreprinde experiențe interesante în domeniul undelor ultrascurte folosind antene **parabolice**.

23.02.1930. Postul de emisie al Institutului Electronic Universitar începe să emită cu o putere de 250 W pe lungimea de undă de 21,5 m.

23.03.1930. Cu prilejul împlinirii a 4 ani de la înființarea Radioclubului de la Craiova se organizează o expoziție de radioreceptoare și emițătoare realizate de radioamatori.

6.04.1930. Tot revista „Radiofonia” publică un interesant material despre construcția unei stații de emisie recepție pe 5 m lungime de undă.

28.09.1930. Directorul revistei „Radiofonia” Dr. ing. Emil Petrașcu propune ființarea asociației „LIGA AMATORILOR EMIȚĂTORI” menționând că din liga radioamatorilor americani fac parte toți cei care se ocupă de emisie-recepție, își aduc o contribuție reală la tehnica construcțiilor aparatelor și la studierea propagării undelor radio. „Amatorul emițător încearcă senzații și satisfacții pe care cel ce face numai recepție nu le va putea niciodată avea. Momentul când stabilești o legătură cu o persoană din Argentina sau din Japonia de la masa ta de lucru nu se poate descrie dacă nu l-ai trăit. Ai impresia că poți vorbi cu lumea întreagă și simți totodată o superioritate față de ceilalți muritori” [(n.a.). Deși a făcut senzație această inițiativă a rămas fără ecou și numai peste 6 ani odată cu apariția reglementării regimului de radioamator de emisie-recepție din România se va pune bazele unei asociații naționale.]

1930. Ia ființă prima stație colectivă de radioamatori din România — ERSBI

1931. Au loc primele emisiuni SSB ale unor societăți particulare de radio din Franța și Spania.

1931. Apare cartea „Inițiere în radio” — Comandor Corneliu BUCHHOLTZER.

1932. Se împlinesc 10 ani de la „nașterea” radiofoniei prilej cu care prof. Hurmuzescu și dr. ing. E. Petrașcu trec în revistă succesele în acest domeniu.

15.10.1932. Este eliberată diploma WAC radioamatorului A. Porosnicu (OK1AP — ca student în Cehoslovacia — ulterior YR5AP)

27.11.1932 — 11.12.1932. Un serial de două articole semnate de ing. A. Biclucsi ne propune construirea unui post de radioemisie recepție pe 3÷5 m.

1932. La Madrid are loc Conferința internațională de radiocomunicații (UIR) în care se statuează limitele benzilor de emisie pentru radioamatori. Au participat delegați din 18 țări

Iulie 1933. La București ia ființă societatea radioamatorilor „RADIO-CLUB-ROMÂN” avându-l ca președinte pe profesorul universitar Cristian Musceleanu

În revista „Radio Fonia” nr. 260/10 sept. 1933 s-au aniversat 5 ani de la apariția revistei publicându-se machetele primelor numere. Lucrarea „Radio pentru toți” de ing. M. Koteschweller în două volume a fost premiată de Academia Română

1.10.1933 — Din inițiativa Dr. A. Savopol (CV5AS) s-a organizat la București în localul Facultății de Știință (sala Spiru Haret) primul congres al amatorilor de emisie din România (R.E.R.). Congresul a fost deschis de Dr. Ing. E. Petrașcu iar ca oratori amintim Dr. A. Savopol, ing. Popescu Mălăiești și prof. Dr. Hurmuzescu.

1.01.1934 — Radioamatorii emițători din România au căpătat un nou indicativ YP5 în loc de CV5

14.10.1934 — În SUA erau înscrși 43.390 radioamatori de emisie

oct. 1934 — Apare revista RADIO UNIVERSUL care pe lângă pro-

gramele de radio găzduiește o rubrică de realizări tehnice cu specific radio (experimentate în laborator propriu) și ulterior publică date cu privire la activitatea radioamatorilor emițători (rubrica UNDE SCURTE și parțial YR5-BULETIN).

oct. 1934 — În parcul Carol, ing. M. Koteschweller a prezentat publicului vizitator un vaporaj (NIMFA) teleghidat prin semnale radio.

25.11.1934 — La București se desfășoară al II-lea Congres al Asociației Prietenii Radiofoniei

23.12.1923 — Cu ocazia întrunirii amicale a amatorilor de emisie pe unde scurte din România, ținută la București, se propune modificarea indicativului din YP în YR5.

Revista Radio și Radiofonia abundă în articole destinate radioamatorilor emițători (antene, receptoare, emițătoare) descoperiri și descoperitori celebri în domeniul radiotehnicii.

2.02.1935 — Are loc Congresul general al radiofoniei.

— Revista RADIO UNIVERSUL Nr. 36/iunie 1935 face cunoscută „o invenție de importanță revoluționară efectuată de E.N. AMSTRONG” (modulația de frecvență). Emisia a fost efectuată de pe Empire State Building cu un emițător de 2 KW (modulație de frecvență) și recepția s-a efectuat la Camden (la 100 km față de emițător) în condiții excelente fără paraziți.

— Unul dintre promotorii introducerii tehnicii radio în România, proprietarul unui mare magazin de piese de radio (pasaajul MACCA nr. 4) — Ing. LANTOS — moare într-un accident la tragerea unui poligonul de tragere ONEF.

Remarcăm în aceeași revistă (R.U. nr. 41/1935) apariția primului articol despre radioreceptoare de unde scurte al ing. Gross Ernest.

Radiofonia 194/Duminică 5 iunie 1932

— „Uzinele NEUBERGER oferă un instrument volt-amper-mili-amper și ohmmetru de mare precizie pentru laboratorul amatorului tehnician. Voltmetrul are o rezistență proprie de 500 ohmi pervolt, ceea ce permite măsurători foarte precise”.

— „Întrucât amatorul constructor vrea să aibe lipituri frumoase, corect executate și solide în aparatul lui, firma „TINOL” prezintă drept inovațiune o sîrmă de lipit, care conține afară de aliaj metalic și o vîină de colofoniu decapant. Uzinele „ERSA” oferă modele noi de ciocane electrice de lipit de execuție robustă cu cartușe termice înlocuibile”.

Radiofonia 196/19 iunie 1932

Un american, după cum povestesc zările străine, a construit un emițător pe unde ultrascurte pentru a comunica cu locuitorii planetei Marte. El afirmă că marțienii, oameni culti și tari în tehnică, posedă aparate supersensibile care le permit să recepționeze semnalele emise de pe Pămînt. Probabil însă că și această aventură va avea rezultatul negativ al celor precedente. Doctorul englez Robinson a lansat acum cîțiva ani un apel către marțieni — rezultatul, largă publicitate; și de la Rio de Janeiro a fost lansat un apel către Marte dar și de data aceasta marțienii nu au avut politețea de a răspunde.

D-ra Irène Briarés din Franța a transmis o radiogramă adresată planetei Marte pentru care a plătit 60 centime aur pentru fiecare cuvînt. Deși telegrama era cu „răspuns plătit” dudua din Paris așteaptă și azi un semn de la Feți-Frumoși de pe Marte.

YO3SF

Din partea D-lui Grünberg Francisc, YO4PX, agent de publicitate al firmei STABO ELEKTRONIC (RICOFUNK) primim rugămintea de a face următoarea precizare: „Ultima propoziție din materialul publicitar din RADIOAMATOR YO 9/1991 (anume «Unele stații pot fi transformate pentru a lucra în banda de 28 MHz») nu îmi aparține. Pentru a evita orice posibilitate de înțelegere greșită a acestei adăugiri, precizez că orice modificare de natură să schimbe parametrii tehnici ai unui aparat de emisie-recepție pentru care s-a eliberat o autorizație, respectiv să schimbe scopul pentru care s-a eliberat autorizația, poate fi făcută numai după modificarea introdusă în autorizație.

De asemenea, transformarea unui aparat CB în transceiver de unde scurte, deci cu destinația unui trafic de radioamator, presupune eliberarea autorizației de radioamator fără de care deținerea și utilizarea aparatului este interzisă de lege”.

NEPOȚII BĂTRÎNULUI CHARLIE

Bătrînul Charlie (YO9C) nu mai este singur. După YO3D iată că un nou urmaș a intrat în funcțiune. Este vorba de YO6A, instalat în munții Harghita la cca 1755 m altitudine.

Se încheie (sau poate abia începe) un lung șir de eforturi depuse de Gabi (YO6JN), precum și de mulți alți radioamatori din Miercurea Ciuc și țară.

Povestea a început când radioamatorii de la Universitatea din Budapesta (HA5BME) au acceptat să ajute și au realizat pentru noi un repetor pe canalul R1, repetor ce conține și un canal suplimentar ce va putea fi folosit ca digipeater. După aducerea în țară și confecționarea antenelor la o întreprindere din Gheorghieni, au început testele și măsurătorile efectuate de YO6JN. Se obține autorizația și stabilim sfârșitul lunii octombrie pentru instalare. Plecăm (6JN, 6ODN-Donat și 3APG) cu o mașină TV spre Harghita Băi. Drumul este acoperit de un strat gros de gheață, astfel că mașina nu poate ajunge la mica telecabină ce deservește stația de radio de pe munte. Transportăm cu brațele toate echipamentele la telecabină, facem câteva fotografii deși lumina nu ne avantajează, se pornește pentru noi telecabina și pe rând începem să urcăm. Peisajul este impresionant. Cu câteva zile înainte ninsese din abundență, iar frigul ce domina în zonă, înghețase zăpada viscolită, dînd forme ciudate stîlpilor de telecabină și copacilor peste care treceam.

Cu ajutorul d-lui ing. Dinescu de la stația de radio, confecționăm câteva bride de prindere, întindem cablurile coaxiale și instalăm antenele. Se lasă un ger de „crapă pietrele”. Mîinile se lipesc pur și simplu de orice obiect metalic. Nu găsim cea mai bună poziție pentru antena de recepție, pe care am fi dorit-o amplasată colinlar dar la înălțime, față de antena de emisie pentru a asigura o separare suplimentară.

Coborîm și fixăm celulele filtrelor din duplexor. Din păcate sînt numai două cavități astfel că montăm una pe emisie și alta pe recepție. Fiecare asigură o atenuare a canalului situat la 600 kHz de cca 45 dB, ceea ce teoretic ar trebui să fie suficient.

Emițătorul are cca 15 W. Mai tîrziu vom vedea să semnalele sale se aud și în YO3 precum și pînă aproape de granița cu HA. Din păcate repetorul nu poate fi acționat și deschis de la distanțe atît de mari. Poate la primăvară cînd se va încerca ridicarea suplimentară a antenei de recepție. Acum este la cca 20 m față de sol. Pe de altă parte, nu este suficientă separarea căii de recepție față de cea de emisie și după declanșarea emițătorului se produce o oarecare „desensibilizare” a receptorului din repetor.

Montăm mufele și pornim alimentarea. Realizăm primele legături între : YO6JN/p; YO6ODN/p și YO3APG/p. Deși sîntem la distanțe de câteva zeci de metri, schimbăm controale și notăm în log 31 octombrie 1991, ora 13,20 UTC. Ne întîlnim și-l felicităm pe Gabi.

Încă câteva probe, măsurători de unde staționare, radiații parazite, după care strîngem sculele și aparatura și ne pregătăm de plecare. Trebuie să ne grăbim întrucît se apropie întunericul. Chemăm prin repetor, colegii din Miercurea Ciuc. Răspunde 6BGT-Tanco care ne anunță că va veni o mașină spre noi. Anunțați în prealabil, apar și alți radioamatori harghiteni în bandă, precum și prieteni situați la distanțe mai mari (Theo-6BKG-Brașov-82 km, Jim-6AJI-Mediaș-102 km, Victor-6AXM-Tg. Mureș-83 km).

Încercăm să contactăm radioamatorii din Cluj (5CRI și 5TP) precum și pe cei din Aiud (5QAQ). Se va reuși în zilele următoare, cînd vor apare și alte stații din YO8, Brașov, Covasna etc.

Noaptea la hotel întreprind discuții cu „amicii” pînă mi se descarcă complet acumulatorii. A doua zi de dimineață, mă întîlnesc cu alți prieteni din Miercurea Ciuc, vizităm o firmă particulară care vrea să sponsorizeze și a tivitatea de radioamatorism, după care plec spre casă ascultînd în tren traficul făcut pe YO6A.

Mulțumim celor care au făcut posibil acest lucru și sper ca în curînd să auzim și alte repetoare vocale funcționînd. Este vorba de YO2B (probabil din Parîng), YO5E (pentru început la Cluj) precum și de altele pe care le dorim în Ceahlău, Cozia și Semenice.

Alfabetul se completează! Încet, încet intrăm în „rîndul lumii”!

Repetoarele YO9C și YO3D au reprezentat un imbold deosebit pentru activitatea de construcții și trafic în UUS, întrucît constituie un mijloc rapid și simplu de comunicație. Radioamatorii din localitățile mici, izolate, pot acum comunica în 145 MHz cu colegii din alte zone ale țării.

Pe lîngă unele probleme cu caracter tehnic (cuarțuri, canale, antene, polarizări, filtre duplexoare etc.) trebuie să începem discuții serioase referitoare la traficul pe aceste repetoare. Să nu uităm traficul DX în UUS. Pe repetor nu au ce căuta discuțiile interminabile, pâlăvrăgilele găunoase. Vorbăria multă, denotă de obicei lipsă de conținut și idei.

Evident că oricine gustă o vorbă de duh sau o glumă bună, dar nu au ce căuta în trafic fel de fel de expresii care sună mai degrabă a argou decît a jargon radioamatoricesc.

Repetorul YO3D trebuie utilizat mai mult în traficul YO3-YO3. De fapt este o regulă generală ca stațiile care se pot auzi în direct să se contacteze pe repetoare după care fac QSY pe o altă frecvență. Repetorul trebuie să fie „liber” pentru a prelua apeluri importante sau pentru a facilita legăturile între localitățile depărtate sau cu stațiile mobile și portabile.

Trebuie să publicăm în continuare descrieri de aparatură destinată traficului pe repetoare și să sintetizăm experiența acumulată de radioamatorii YO sau străini în acest domeniu.

Așteptăm în acest sens colaborarea dumneavoastră.

Iar atunci cînd folosim repetoarele să ne gîndim și la cei care le întrețin sau care le-au realizat.

YO3APG



TO BE OR... NOT TO BE?

Nu, nu este vorba despre celebra piesă de teatru ci tot despre noi, radioamatorii YO. Desigur sînteți la curent cu noile tarife postale pentru corespondența externă. Cred că ne afectează pe mulți acest lucru, dar să luăm un exemplu.

Cît ne costă acum o „țară nouă”?

Sînt mai multe situații, eu am ales o cale de mijloc și anume: ZA1A, are QSL info în USA, vrem să ne vină sigur „direct” cît face? Presupunînd că nu avem IRC-ul necesar îl cumpărăm (dacă sînt!) de la poștă cu... 240 lei, plicul nostru adresat managerului francat Par Avion ne costă 64 lei. Rezultă 304 lei...

Un caz mai fericit, dacă noi sîntem „fericiți” cu un IRC de la un W sau JA, desigur trebuie să răspundem tot direct, în acest caz avem IRC-ul cu 64 lei (costul scrisorii) plus QSL-ul nostru direct la ZA1A tot 64 lei, face 128 lei.

Oare în aceste condiții mai putem ține pasul?

Nemai vorbind în cazul că avem nevoie de un QSL al cărui manager este în VK sau ZL (și nu sînt rare aceste cazuri).

Deci, stimați YO, A FI...SAU A NU FI...? RADIOAMATOR (activ). Dar totuși să fim optimiști!

TUTUROR CELOR CE SE DĂRUIESC ACESTEI PASIUNI „COSTISITOARE” CARE ESTE RADIOAMATORISMUL, CU OCAZIA CRĂCIUNULUI ȘI A ANULUI NOU MULTĂ SĂNĂTATE, FERICIRE, DX-URI FRUMOASE ȘI... LA MULȚI ANI!

Val, YO6DDF

Filtrul-adaptor Collins

Aparatura de emisie-recepție de radioamator, de aproximativ un deceniu sau chiar două, are etajul final realizat în așa fel, încât ieșirea spre antenă se face cu un filtru-adaptor de radiofrecvență cu impedanța de 50-75 ohmi, fig. 1 în funcție de construcția acestuia. În general aparatura industrială se realizează cu ieșirea de 50-60 ohmi, iar cea de amator, în marea majoritate a cazurilor, cu impedanța de 75 ohmi, deoarece cablul coaxial cu această impedanță este mai ușor de achiziționat. Cum s-a afirmat, dispozitivul este într-adevăr filtru, pentru că bobina cu cei doi condensatori variabili formează un filtru trece jos, pentru spectrul de frecvențe de 1,8-30 MHz, realizând o atenuare de cca. 24 dB pentru frecvențele mai mari de 30 MHz.

De asemenea montajul este și adaptor de radiofrecvență deoarece la intrare acesta se adaptează la impedanța de sarcină (rezistivă) R1 a tubului final, iar în partea de ieșire se adaptează cu valoarea ohmică R2 la impedanța liniei de alimentare a antenei.

Pentru realizarea filtrului Collins (numit după cel care l-a realizat de prima dată) sau a filtrului π cum este cunoscut între tehnicienii de profil, primordial trebuie să se stabilească valoarea factorului de calitate Qs a circuitului. În general în calcule pentru Qs se ia o valoare cuprinsă între 10 și 20. În cazul când se calculează cu Qs = 10, filtrul permite trecerea energiei de radiofrecvență cu randament mai mare, dar atenuarea frecvențelor nedorite este mai mică. Dacă se calculează cu Qs = 20, atenuarea frecvențelor armonice va fi mai mare, în schimb randamentul de transfer a energiei scade. Din acest motiv în anii trecuți s-a acceptat un compromis, luând în calcul Q = 12. Dar se cunosc realizări în care, pentru gamele de 3,5 și 7 MHz filtrul s-a calculat cu Qs = 10-12, pentru 14 MHz s-a luat Qs = 14 iar pentru 21 și 28 MHz s-a preconizat Qs = 18 sau chiar 20.

Actual în condițiile în care se înmulțesc parabolele pentru recepționarea programelor TV retransmise de sateliții geostaționari, iar acoperișurile clădirilor sînt acoperite de adevărate păduri de antene pentru recepționarea programelor TV sosite prin propagare tropo, calcule pentru filtrul π trebuie să fie reconsiderate. Din aceste motive se recomandă ca în calculele pentru filtru-adaptor Collins, factorul de calitate Qs să fie luat de 15, care asigură un filtraj mai bun pentru frecvențele armonice, pe lângă un randament acceptabil, pentru transferul energiei spre antenă. Avînd în vedere cele enunțate, în tabelele 1, 2 și 3 sînt prezentate parametri componentelor unor filtre Collins, calculate pentru cazurile cînd sarcina anodică a tubului final este cuprinsă între 1 și 12 Kohmi, cu impedanța de ieșire de 75 ohmi, avînd factorul de calitate Qs = 15.

Rezistența de sarcină a anodului se calculează din relația:

R1 = Ea/Ia, în care:

R1 = rezistența de sarcină a anodului

Ea = tensiunea (în V) aplicată pe anodul lămpii

Ia = intensitatea (în mA) a curentului din anod.

Valorile condensatorului C1 (în pF) sînt menționate în tabelul 1. Capacitatea necesară a condensatorului C2 se poate extrage din tabelul 2. Acești condensatori variabili trebuie să fie cu izolație foarte bună (calit. ceramică, teflon), iar distanța între lamele să fie în funcție de diferența de potențial ce se formează între ele.

Condensatorul variabil C2 cînd tensiunea de lucru a etajului final nu depășește 1000-1200 volți, poate fi de tipul folosit în receptoarele de radio mai vechi (cu lămpi). În general este bine să se orienteze ca distanța între armături să fie de minimum două treimi din distanța dintre plăcile condensatorului variabil C1.

În cazul cînd tensiunea anodului lămpii finale ajunge la 1500 volți sau mai mult, se recomandă ca statorul variabilului să fie conectat la bobină prin intermediul unui condensator fix C ceramic sau cu mică, fig. 2, de valoare mare (aproximativ de 50-60 ori C1, respectiv C2), care fiind inserat — să influențeze cît mai puțin capacitatea variabilului. Tensiunea de lucru a acestor condensatori fieși, trebuie să fie de cel puțin dublul tensiunii ce se aplică pe anodul tubului final. În toate cazurile cele două axe pentru comanda condensatorilor variabili se vor prelungi cu axe izolante ce trec prin panoul frontal, spre în afară. De asemenea, avînd în vedere că între armăturile condensatorilor variabili se formează un potențial mare de radiofrecvență, pentru prevenirea circulației necontrolate a acesteia pe șasiul aparatului, este prudent, ca acești variabili să fie montați izolat de șasiu. Conectarea la masă a rotorilor în acest caz se va face cu un conductor cu \varnothing 2-2,5 mm racordat la punctul de „împămîntare” a catodului lămpii finale. În cazul cînd capacitatea unui condensator variabil nu acoperă necesarul pentru o anumită bandă (de expl. 1,8 sau 3,5 MHz) se va folosi de exemplu tipul cu 2, 3 sau chiar 4 rotoare pe un ax, sau se va conecta în paralel cu variabilul, condensatori fieși însumăți pentru capacitatea reieșită din calcul, folosindu-se în acest scop comutatori cu izolație de calit.

Al treilea component al filtrului este bobina a cărei selfinducție este menționată în tabelul 3, pentru fiecare caz în parte. Deoarece bobina se realizează în funcție de carcasa și locul disponibil pe șasiul emițătorului, datele necesare pentru construire se calculează ținîndu-se cont și de aceste criterii. În acest scop, selfinducția corespunzătoare se extrage din tabelul 3, care — pentru obținerea numărului de spire — se introduce în formula lui Nagaaka, unde:

$n = \sqrt{L \times I \times 100 / K \times D^2}$, în care:

n = numărul de spire cîut

L = selfinducția (μ H) din tabelul 3

I = lungimea bobinei (în cm) care se ia arbitrar

K = raportul dintre diametrul și lungimea bobinei (se extrage din tabelul 4)

D = diametrul bobinei (se ia arbitrar) în cm.

Diametrul minim necesar a conductorului pentru bobină se obține din formula:

$d = 1,13 \sqrt{Ic_{ir} / Q_s}$, în care:

d = diametrul conductorului (în mm)

Ic_{ir} = intensitatea curentului din circuitul rezonant, care se majorează la 1,25 Ic_{ir}, dacă emițătorul funcționează și în fonie. Astfel:

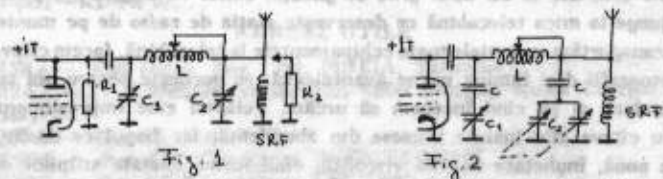
Ic_{ir. cw} = Ia Qs, respectiv:

Ic_{ir. fone} = 1,25 Ic_{ir. cw}.

Qs = 15 = factorul de calitate a filtrului Collins, ca circuit oscilant în sarcină.

Ia = intensitatea curentului anodic din circuitul lămpi(lor) finale.

Ic_{ir. cw} = intensitatea curentului din circuitul rezonant, cînd emițătorul funcționează în regim de telegrafie.



În mod practic, calcularea unei bobine pentru filtru-adaptor Collins, de exemplu se face astfel: se cunosc următoarele:

Banda de lucru: 3,5 MHz

Tuburile folosite: 2 x GU50

Parametri de lucru: 1000 V/200 mA

Rezist. de sarcină a anodului Ra = 1000:200 = 5 k Ω

Factorul de calitate Qs = 15

Diametrul carcasei D = 3 cm

Lungimea bobinei l = 5 cm.

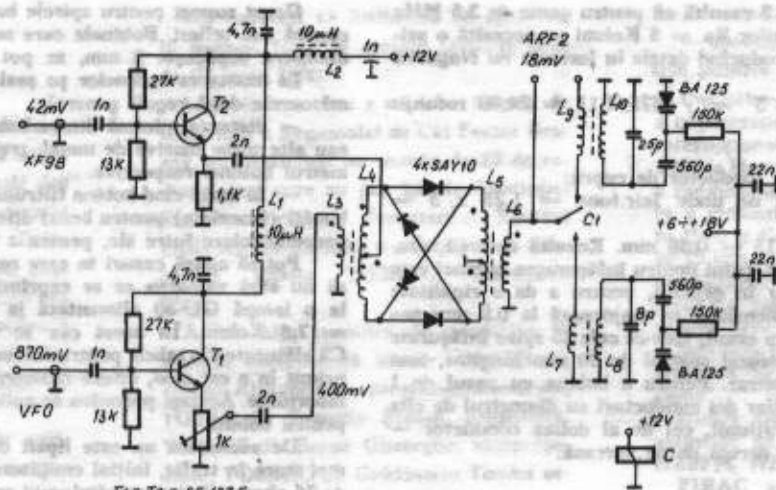
Raportul D/l = 3:5 = 0,6

K pentru 0,6 din tabelul 4 = 0,79

Qs = 15	R2 = 75 ohmi	C1 (pF)											
MHz - R11		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
k Ω													
1,8	2528	1310	863	652	528	442	380	331	295	266	241	221	
3,5	1300	673	443	337	271	227	196	175	156	141	128	117	
7	650	337	222	168	136	114	98	85	76	66	62	57	
10	450	233	154	117	94	79	67	59	52	47	43	39	
14	325	168	111	84	68	57	49	42	38	34	31	28	
18	253	131	86	65	53	44	38	33	30	27	24	22	
21	216	112	74	56	45	38	33	28	25	23	21	19	
24	183	95	62	47	38	32	28	24	21	19	17	16	
28	162	84	56	42	34	28	24	21	19	17	15	14	

Qs = 15	R2 = 75 Ω	C2 (pF)											
MHz - R11		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
k Ω													
1,8	5529	4597	3932	3403	3000	2682	2458	2240	2072	1924	1788	1685	
3,5	2843	2363	2024	1750	1542	1378	1264	1152	1065	989	919	867	
7	1422	1182	1011	875	771	689	632	576	533	494	460	433	
10	985	819	700	606	534	478	438	399	369	343	318	300	
14	711	591	505	437	385	344	316	288	266	247	230	217	
18	551	458	392	339	299	267	245	223	206	192	178	168	
21	474	394	337	292	257	230	210	192	177	165	153	144	
24	401	334	285	247	218	194	178	162	150	139	130	122	
28	355	295	253	219	193	172	158	144	133	124	115	108	

Qs = 15	R2 = 75 ohmi	L (μ H)											
MHz - R11		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
k Ω													
1,8	5,30	8,18	11,30	14,16	17,03	19,91	22,78	25,88	28,76	31,63	34,62	37,61	
3,5	2,73	4,20	5,80	7,30	8,75	10,23	11,71	13,30	13,30	16,26	17,80	19,33	
7	1,36	2,10	2,90	3,64	4,39	5,12	5,85	6,65	6,65	8,13	8,90	9,66	
10	0,94	1,45	2,01	2,52	3,03	3,54	4,06	4,61	4,61	5,63	6,17	6,70	
14	0,68	1,05	1,45	1,82	2,19	2,56	2,93	3,32	3,32	4,06	4,45	4,83	
18	0,53	0,81	1,12	1,41	1,70	1,98	2,27	2,57	2,57	3,15	3,45	3,74	
21	0,45	0,70	0,96	1,21	1,46	1,70	1,95	2,22	2,22	2,71	2,96	3,22	
24	0,38	0,59	0,81	1,02	1,23	1,43	1,64	1,87	1,87	2,29	2,50	2,72	
28	0,34	0,52	0,72	0,90	1,09	1,28	1,46	1,66	1,66	2,03	2,22	2,41	



T1 = T2 = SF 137 E

L3; L4 și L5; L6 = înfilitar 3x5 spire 0,3 mm CuL

pe miez ferită (MF 240) cu comutator gome două orificii

L7; L8 = filtru FI L7 = 1sp; L8 = 9sp

L9; L10 = filtru FI L9 = 4sp; L10 = 40sp

FIG. 6

de 5 k, se pot regla cele două frecvențe. Nivelul de ieșire și nivelul relativ al celor două semnale pot fi reglate separat. Două comutatoare permit pornirea simultană sau numai a unuia din oscilatoare. Semnalele generate permit măsurarea etajelor finale. Puterea PEP se aproximează în cazul unor semnale bitonale, prin relația: $P_{PEP} = 1,5 U_a I_a$.

Schema VFO-ului se arată în fig. 9 iar a oscilatorului de purtătoare în fig. 10. Reglajul RIT este necesar pe recepție și are o gamă de $\pm 1,5$ kHz. La emisie pe dioda varicap se aplică o tensiune constantă (cca. 9 V). Pentru o bună stabilitate de frecvență, montajul se va efectua îngrijit, rigid și folosind componente de calitate. Tensiunea de alimentare este stabilizată cu o diodă Zener. Etajul separator este în afara cutiei VFO-ului pentru a nu influența termic. Condensatoarele din circuitul oscilant au un coeficient termic global aproximativ nul, ceea ce va asigura o stabilitate de cca. 5 Hz/h.

Oscilatoarele cu cristal, servesc ca oscilatoare de purtătoare

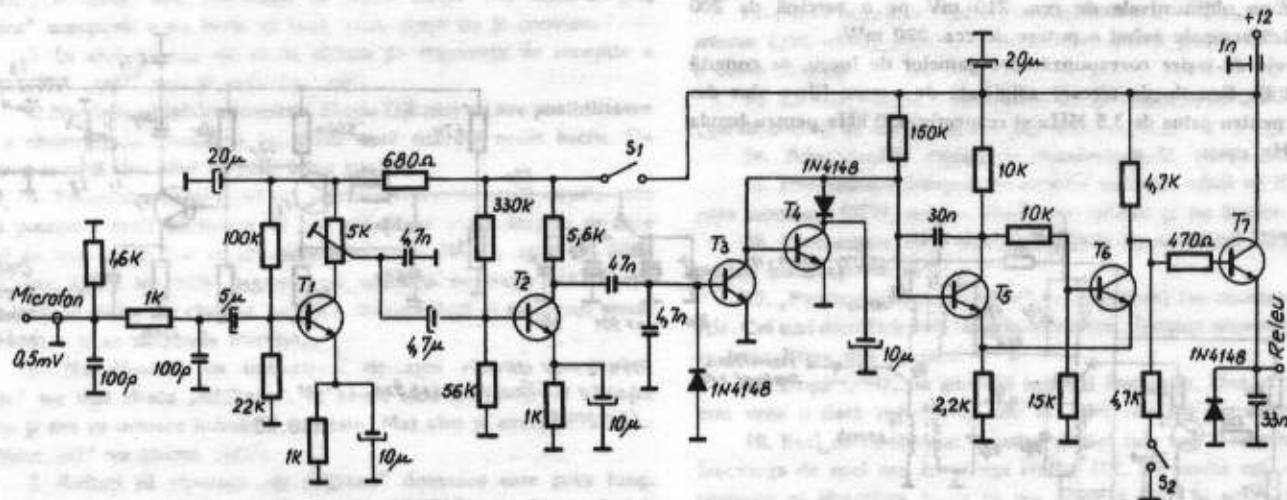
(în regim de emisie) și ca BFO la recepție. Comutarea benzilor laterale se face cu releul H. Etajul realizat cu T-2 asigură separarea și filtrarea armonice.

VOX-ul este realizat după o schemă interesantă preluată de la producătorii japonezi de aparatură destinată radioamatorilor.

Tranzistoarele T5-T6 formează un trigger care comandă deschiderea tranzistorului T7 și acționarea releului electromagnetic.

Timpu de cădere este de cca o secundă și este determinat de grupul $R = 150$ k și $C = 10$ microfarazi. În fig. 2 (numărul 10 al revistei) se arată schema bloc și nivelele de semnal din principalele blocuri ale receptorului. Amplificarea este egală cu cca 120 dB. Amplificarea redusă în etajele ce preced mixerul, asigură performanțe bune în ceea ce privește modulația încrucișată.

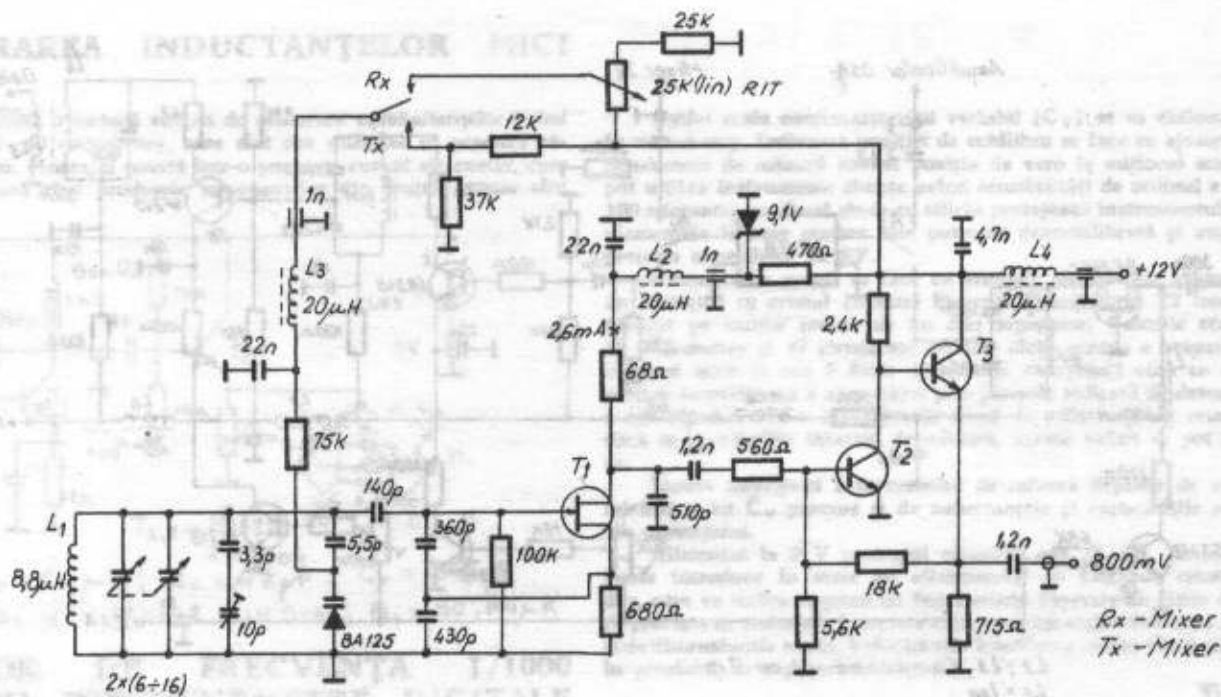
În fig. 12 se prezintă preselectorul și mixerul. Semnalele de la antenă se aplică unui potențiomtru și trec printr-un filtru de rejecție



T1 + T3; T5; T6 = SF 126

T4 = 8C 177; T7 = 2N 2894

FIG. 11

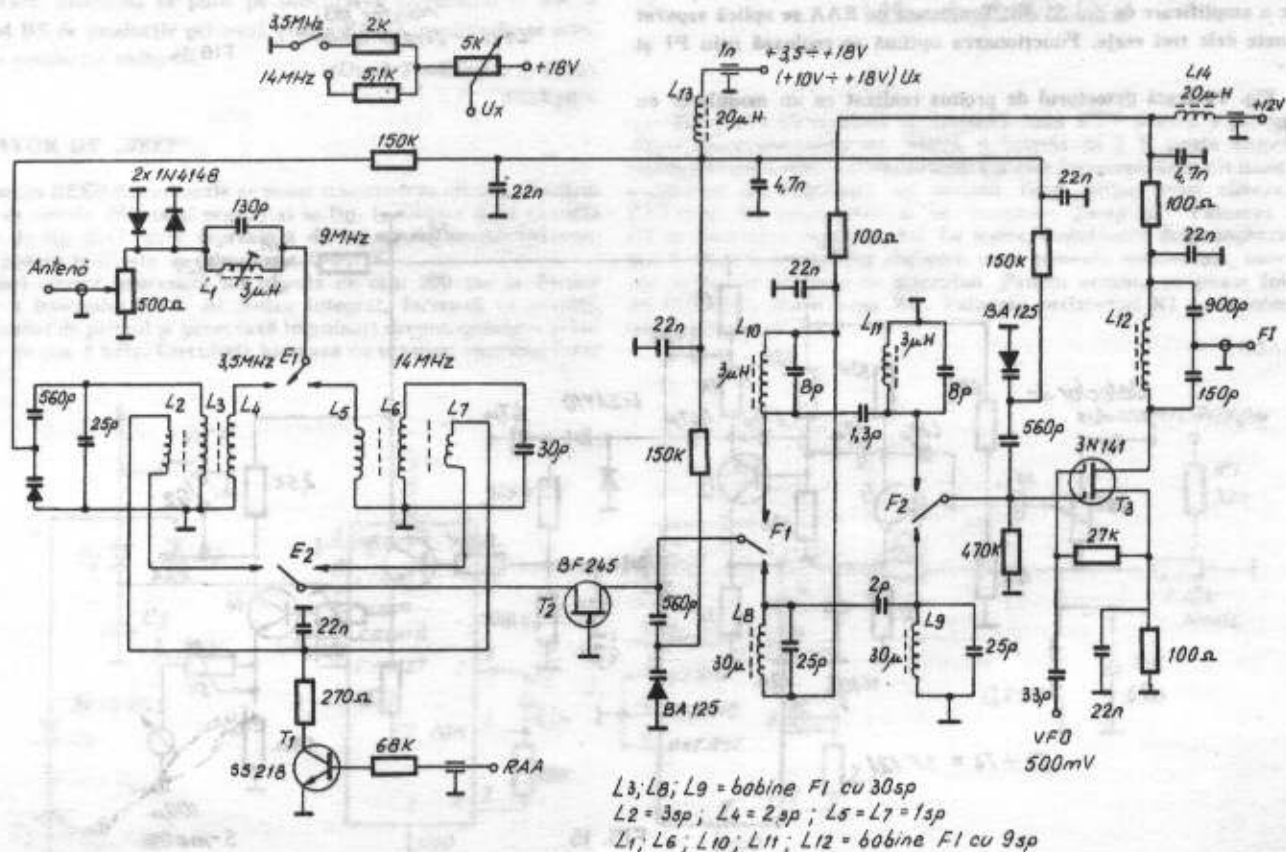


$T_1 = \text{BF 245C}$; $T_2 = T_3 = \text{5F 137}$
 $L_1 = 28 \text{ sp CuL } 0,65\text{m}$ bobinate pe o carcasa din ceramică ($\phi 18\text{mm}$) pe o lungime de 30 mm
 $L_2 \div L_4 = \text{șocuri de RF}$

FIG. 9

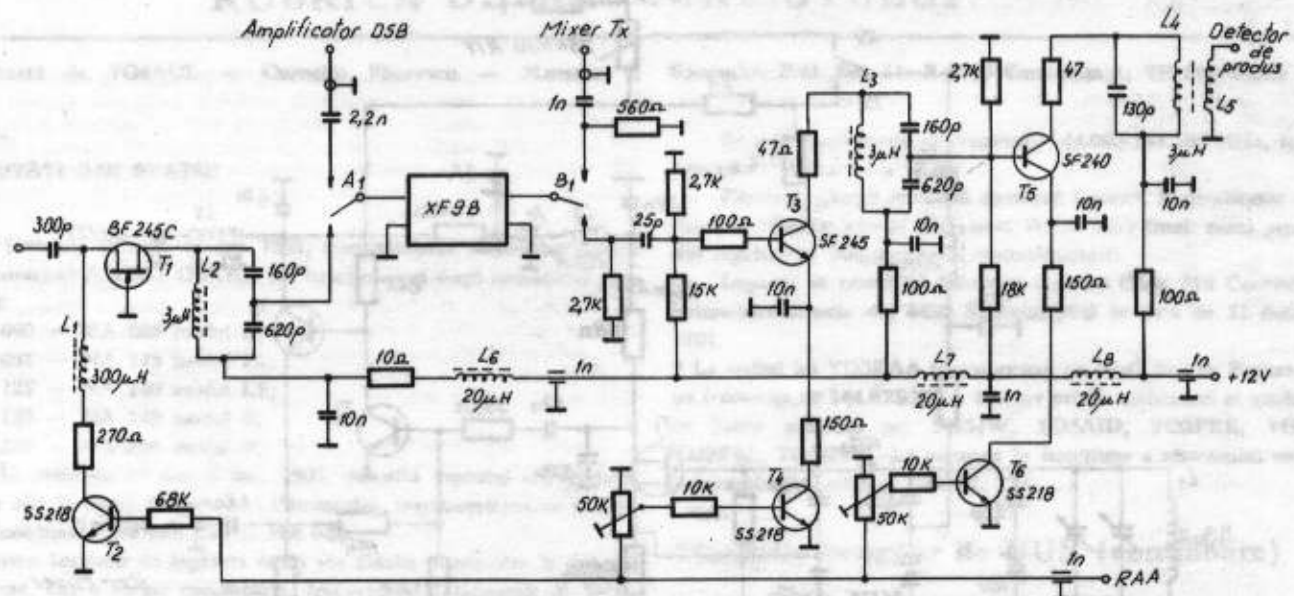
(acordat pe F1) și ajung la T2 unde sînt amplificate de trei ori. Urmează un FTB cu cîte două celule și mixerul realizat cu T3. Din circuitul acordat în drenă, semnalul se extrage printr-o priză capacitivă. Se asigură o impedanță de ieșire redusă. Circuitul de intrare și

FTB sînt acordabile (cu diode varicap) ceea ce asigură selectivități foarte bune. Circuitul de 14 MHz nu este acordabil, banda de trecere a acestuia fiind 1 MHz (din cauza impedanței antenei și tranzistorului T2).



$L_3; L_8; L_9 = \text{bobine FI cu } 30\text{sp}$
 $L_2 = 3\text{sp}$; $L_4 = 2\text{sp}$; $L_5 = L_7 = 1\text{sp}$
 $L_1; L_6; L_{10}; L_{11}; L_{12} = \text{bobine FI cu } 9\text{sp}$

FIG. 12



$L_2; L_3; L_4$ = bobine FI cu 9sp
 L_5 = 1sp
 $L_1; L_6; L_7; L_8$ = șocuri RF

FIG. 13

În cazul utilizării tranzistorului KP 350 în calitate de mixer (T3) se va asigura o tensiune în grila a doua de cca 0,7-1 V.

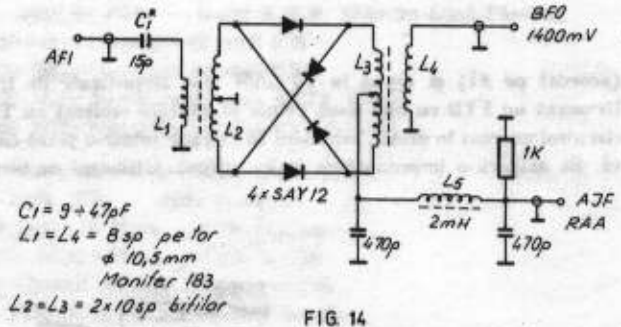
Tensiunea optimă a VFO-ului va fi cca 500 mV.

Sensibilitatea de intrare ajunge la 0,3 microvolți pentru un raport S/Zg = 10 dB.

Amplificatorul de frecvență intermediară, detectorul de produs și circuitul de RAA se arată în fig. 13. Amplificatorul de FI are trei etaje, primul fiind echipat cu un tranzistor cu efect de câmp (canal n) montat cu grila la masă, ceea ce asigură un zgomot redus și o bună stabilitate.

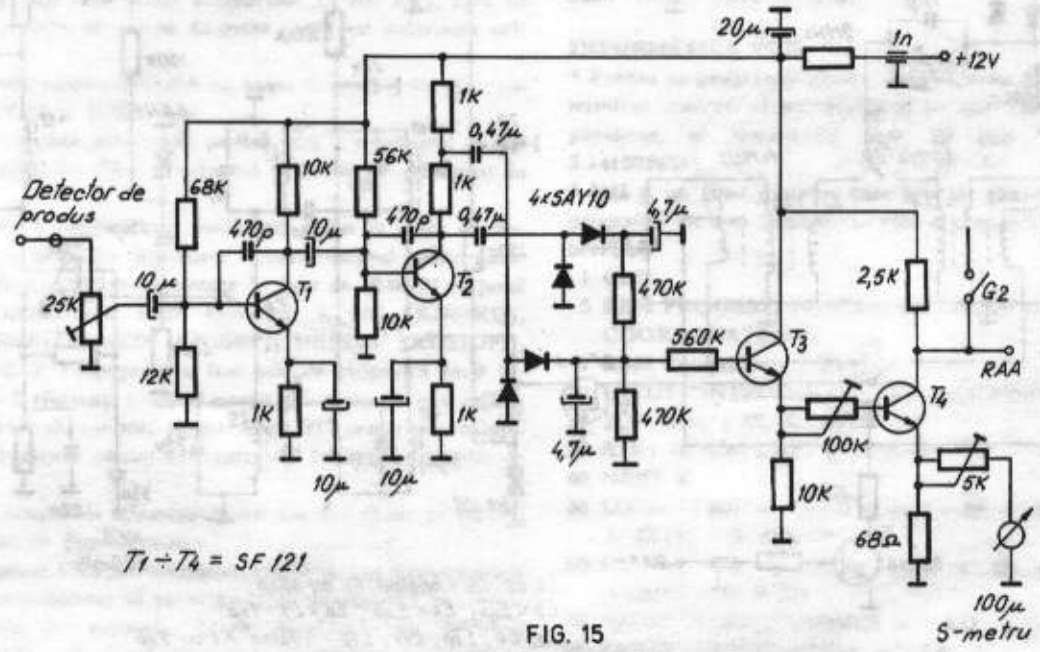
Amplificarea este egală cu cca 10 dB. Celelalte două etaje mai aduc o amplificare de cca 55 dB. Tensiunea de RAA se aplică separat la toate cele trei etaje. Funcționarea optimă se reglează prin P1 și P2.

Fig. 14 arată detectorul de produs realizat ca un modulator cu diode.



$C_1 = 9 + 47pF$
 $L_1 = L_4 = 8sp$ pe tor $\phi 10,5mm$
 Manifer 1B3
 $L_2 = L_3 = 2 \times 10sp$ bifilar

FIG. 14



$T_1 \div T_4 = SF 121$

FIG. 15

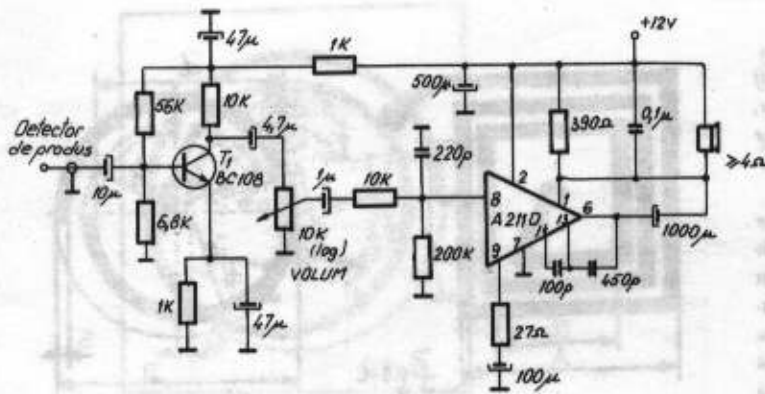


FIG. 16

Referitor la distorsiuni și câștigul de mixare, detectorul întrece alte montaje. Singurul dezavantaj este lipsa amplificării. Aceasta se compensează ușor prin alegerea corectă a AJF. Formarea tensiunii de RAA se arată în fig. 15. Se obține o dinamică de reglaj de 80 dB și un timp de răspuns de cca 15 ms, ceea ce este foarte bine. Pe de altă parte panta caracteristicii de reglaj este destul de lentă. Întrucât caracteristica de reglaj a tranzistoarelor bipolare din AFI este exponențială, scala S-metrul (gradată în dB) nu este linară.

Peste $S = 9$ scala va avea gradațiile concentrate.

În amplificatorul de joasă frecvență (fig. 16) se utilizează A 211 D, consumul de curent variind între : 6 și 210 mA atunci când semnalul de intrare crește de la minim la maxim. Rezistența de 27 ohmi și condensatorul de 100 microfarazi determină frecvența in-

SWR-metru

Traducere după Almanahul Radiotehnica 1989 (HA8RM)

Pentru o bună activitate QRP, este necesar să avem o antenă cu caracteristici de radiație și adaptare optime.

Direcțiile de radiație se pot stabili și alege înainte de montarea antenei, dar impedanța ei o putem măsura numai după montarea sa definitivă. Să o măsurăm dacă avem cu cei Mulți amatori fac acest acord după controalele primite de cele mai multe ori fără succes. Rezultate mai bune avem folosind un GDO, care completat cu un SWR-metru asigură acordul final al antenei. În documentațiile de specialitate putem găsi diverse măsurătoare de unde staționare, cu toate acestea aș dori să prezint un dispozitiv relativ simplu, care a dat bune rezultate practice. Schema din figura 1 ne dă o imagine asupra modului de lucru.

La intrare se cuplează TX-ul, iar la ieșire cablul de alimentare al antenei de măsurat. Comutăm K în poziția PWR și reglăm potențiometrul la deviația maximă a scalei. Apoi comutăm K în poziția SWR și citim valoarea reflectată. Pentru etalonarea scalei folosim următoarea relație:

$$SWR = \frac{U_{PWR} - U_{SWR}}{U_{RWR} - U_{SWR}}$$

Pentru ca măsurătoarea să fie corectă trebuie mai întâi să reglăm dispozitivul. Pentru aceasta procedăm astfel: la intrare conectăm TX-ul, la ieșire o sarcină de 50 sau 75 ohmi. Pe poziția SWR reglăm instrumentul M la poziția 0 (un minim), folosind potențiometrul P1.

Dacă ne-a reușit, să inversăm intrarea cu ieșirea și să realizăm același lucru și în acest caz cu potențiometrul P2.

Cu aceasta, putem considera instrumentul etalonat asigurându-ne măsurători corecte într-un domeniu larg (3–150 MHz). Construcția mecanică este schițată în figura 2. Caseta este realizată din circuit sticlă textolit dublu placat, costorită la muchii, asigurând o bună rigiditate mecanică și continuitate electrică.

Conductorul central prin care trece RF, are \varnothing 2,5 mm, conductorii de cuplaj sînt de \varnothing 1,5 mm. Rigiditatea conductorilor este asigurată de două piese din plexi, prezentate în figură. Întregul instrument a fost montat într-o cutie din Al cu dimensiunile 170x80x80 mm.

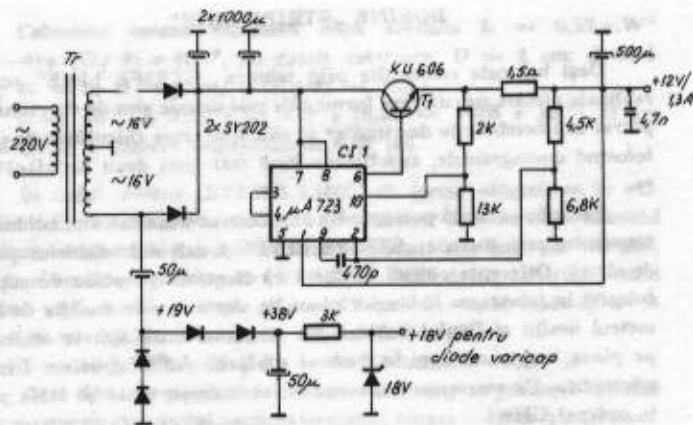


FIG. 17

ferioară, iar condensatorul de 450 pF frecvențele superioare. Amplificarea este determinată de rezistența de 27 ohmi. Cu valorile din schemă: $A_u = 48$ dB; $f_i = 62$ Hz iar $f_s = 4$ kHz.

Prin limitarea benzii de trecere de reduc și zgomotele.

Fig. 17 arată sursa de alimentare. Transformatorul este separat și introdus într-o cutie metalică, ceea ce elimină influența cîmpului magnetic asupra circuitelor cu tranzistoare. Stabilizarea se face cu 723. Curentul maxim fiind de cca 1,3 A. Tensiunea de 18 V (necesară pentru diodele varicap) se stabilizează cu o diodă Zener.

Sper ca aceste scheme să reprezinte surse de inspirație și documentare pentru radioamatorii constructori din țara noastră.

YO3APG

DL2OM

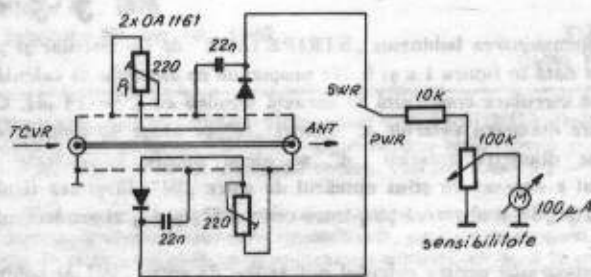


FIG. 1

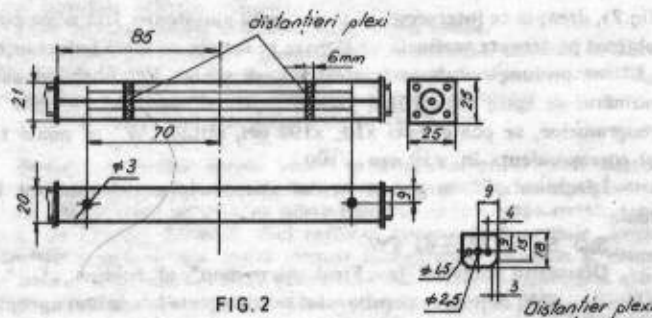


FIG. 2

BOBINE „STRIPE LINE“

Deși bobinele construite prin tehnica „STRIPE LINE“ pot fi realizate efectiv sub diverse forme cele mai uzuale sînt de tip circular, pătrat sau combinație de circular și pătrat acestea calculîndu-se ușor folosind nomogramele, exactitatea fiind mai mult decît satisfăcătoare.

Făcînd o paralelă putem arăta asemănarea între calculul bobinelor construite prin metoda „STRIPE LINE“ și calculul bobinelor plane de sîrmă. Diferența constă în aceea că lărgimea pe placa de suport folosită la fabricarea bobinelor plane de sîrmă este în funcție de diametrul mediu al firului bobinei, iar lărgimea între spirele realizate pe placa imprimată este în general egală cu dublul grosimii firului microstrip. De asemenea frecvența de lucru crește de la 10 MHz pînă la ordinul GHz.

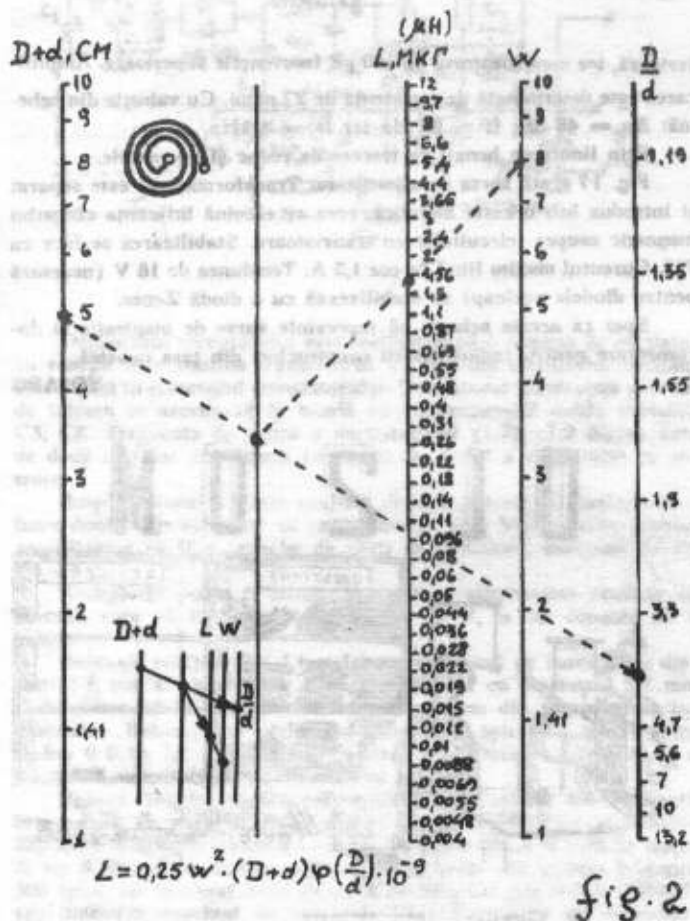
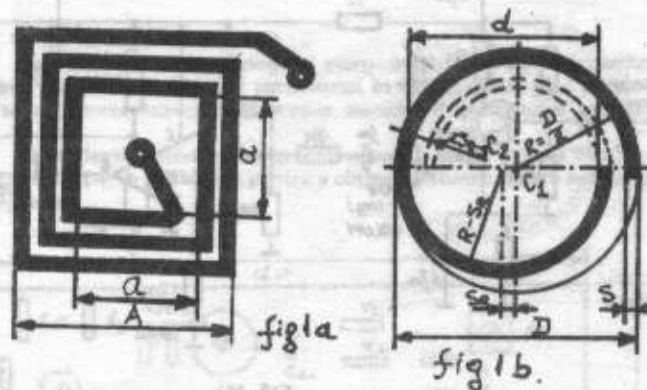


fig. 2

Dimensionarea bobinelor „STRIPE LINE“ de tip circular și pătrat este dată în figura 1 a și b. Ne propunem ca exemplu să calculăm o bobină circulară construită în această tehnică cu $L = 14 \mu\text{H}$. Cel mai mare diametru exterior al bobinei „D” se alege 40 mm iar cel mai mic diametru interior „d” se alege pentru comoditate 10 mm. Mai e necesar de știut numărul de spire „W”, lărgimea firului microstrip „S” și abaterea „S_R” între centrul C₁ și C₂ al semicercului bobinei.

Nomograma pentru calculul numărului de spire „W” al bobinei este dată în fig. 2. Calculăm $D-d = 40 - 10 = 30 \text{ mm} = 3 \text{ cm}$, iar $D/d = 40/10 = 4$. Pe scala „D-d” și „D/d” găsim punctele corespunzătoare și le unim printr-o linie dreaptă (întreruptă în fig. 2), dreaptă ce intersectează și verticala ajutoare. Din acest punct obținut pe dreapta verticală ajutoare se unește cu scala inductanțelor „L” iar prelungirea dreptei intersectează scala „W” obținînd astfel numărul de spire (8). Știînd „D-d”, „D/d” sau „L” pe scala nomogramelor, se poate mări x10; x100 ori, știînd „W” se poate face și corespondența în $\sqrt{10}$ sau $\sqrt{100}$.

Lărgimea „S” în mm a firului microstrip o calculăm cu formula:

$$S \geq S_R = (D-d) / 4W$$

Diametrul izolației la „Firul microstrip” al bobinei „D_i” = $(D-d) / 2W$, obținerea rezultatului se rotunjește la cea mai apropiată valoare superioară cunoscută: 0,5; 0,75; 1,0; 1,25; 1,5 mm, etc.

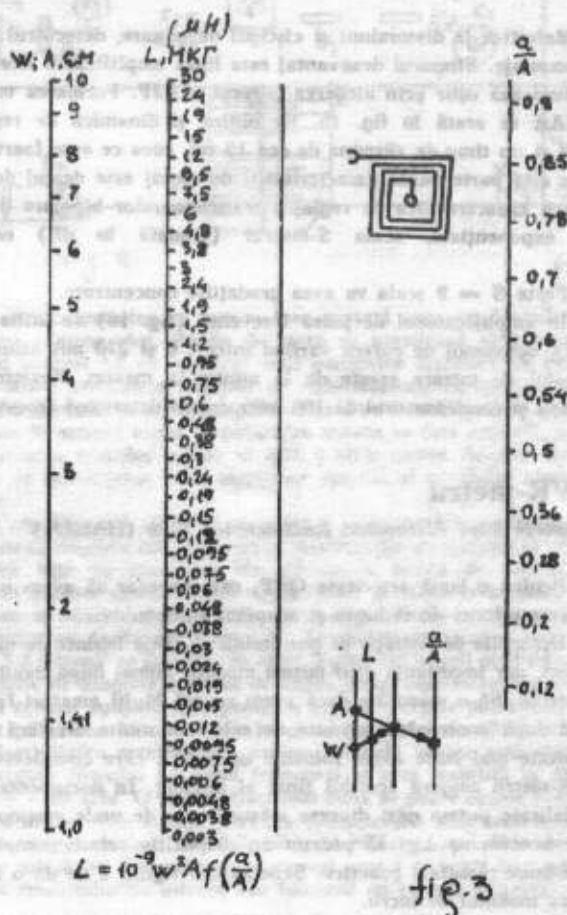


fig. 3

$$S_R = (40-10) / 4 \times 8 = 0,6 \text{ mm}$$

La cele mai mici cunoscînd $S_R \rightarrow S_R \approx S$

Pe cablaj, partea superioară a semicircumferinței se construiește din centrul C₁, iar semicircumferința inferioară din C₂. Distanța S_R se face pe cît posibil cît mai exact.

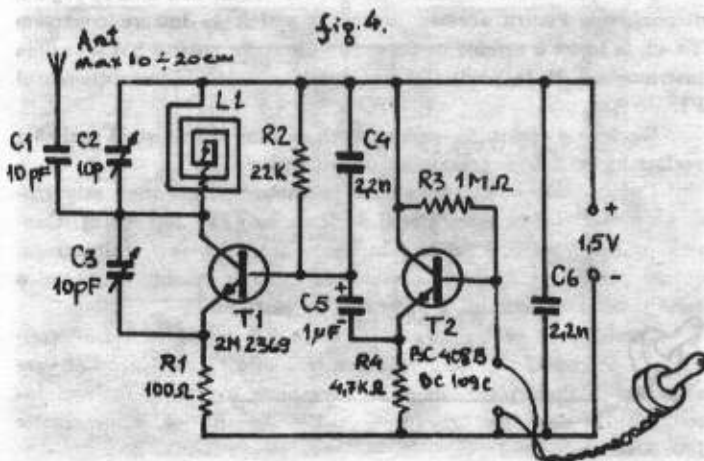


fig. 4.



Având „D” ippus de 4 cm și „L” calculat la bobina pătrată $\geq 0,1 \mu\text{H}$ am les $W = 1,5$ și $d = 2,5$ cm, implică $D - d = 6,9$ cm; $D/d = 1,38$ iar $\varphi(D/d) = 33$ și deci $L = 0,13 \mu\text{H}$. Folosind un trimer de $10 \div 40$ pf rezultă banda $70 \div 139$ MHz ce include de asemeni banda C.C.I.R. cu posibilitate de acordare în toată banda pentru a se putea evita stațiile radio MF.

Pentru cei ce posedă un radio construit după norma O.I.R.T. 65-73 MHz și având în vedere că raza de acțiune a microemitterului este de câțiva metri și nu se pune problema „brulerii” posturilor MF, va trebui să modificăm circuitul oscilant

Calculând bobina circulară după formula $L = 0,25 \cdot W^2 (D-d)\varphi(D/d) \cdot 10^{-9}$, cu datele existente: $D = 4$ cm; $d = 1$ cm; $W = 8$; $D/d = 4$; $\varphi(D/d) = 18,61$
 $L = 10^{-9} \cdot 0,25 \cdot 64 \cdot 5 \cdot 18,61 = 1488 \cdot 10^{-9} \text{ H} = 1,48 \text{ H}$, cu o valoare neglijabilă de $0,08 \mu\text{H}$.

În cazul bobinei „STRIPE LINE” de formă pătrată, ea se calculează după nomograma din fig. 3. Rezultatele bune se obțin folosind formula după care s-a construit nomograma, așa cum am calculat, de fapt verificat, la bobinele „STRIPE LINE” de tip circular. Astfel știind „A” = 30 mm și „a” = 11 mm în cazul nostru; $a/A = 0,36$ iar $f(0,36)$ rezultă din tabelul 2, = 8,36, deci $L = 10^{-9} \cdot W^2 \cdot A \cdot f(a/A) = 10^{-9} \cdot 36 \cdot 3 \cdot 8,36 = 0,9 \mu\text{H}$

Ca o aplicație practică la tehnica microstrip se prezintă calculul și construcția circuitului oscilant insistând asupra bobinei la microemitterului din fig. 4.

Ne propunem să construim o bobină „STRIPE LINE” patricică luând în calcul următorii parametri: $A = 1,2$ cm; $a = 0,45$ cm și $W = 2,5$ sp; din tabel $f(a/A) = 8,75$
 $L = 10^{-9} \cdot 6,25 \cdot 1,2 \cdot 8,75 = 65,625 \cdot 10^{-9} \text{ H} = 0,065 \mu\text{H}$
 calculând frecvența circuitului oscilant la rezonanță după formula lui Thompson $f = 1 / 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{LC}$ și unde C este un trimer de $4 \cdot (9) 10$ pf.

$f_1 = 1 / 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{0,0656 \cdot 10^{-9} \cdot 4 \cdot 10^{-12}} = 0,311 \cdot 10^9 \text{ Hz} = 311 \text{ MHz}$ iar
 $f_2 = 1 / 2 \cdot \pi \cdot \sqrt{0,0656 \cdot 10^{-9} \cdot 9 \cdot 10^{-12}} = 208 \text{ MHz}$

D/d	1,105	1,222	1,353	1,5	1,666	1,857	2,08	2,34	2,64	3,0	3,45	4,0	4,72	5,66	7,0	9,0	12,3	17,25	18,6
$\varphi(D/d)$	48,79	40,11	35,06	31,5	28,76	26,56	24,72	23,15	21,79	20,6	19,55	18,66	17,77	17,03	16,36	15,76	15,22	14,74	14,31

a/A	0,9	0,8	0,76	0,72	0,68	0,64	0,6	0,56	0,52	0,48	0,44	0,4	0,36	0,32	0,28	0,24	0,2	0,16
$f(a/A)$	27,92	28,11	19,21	17,57	16,13	14,84	13,666	12,6	11,61	10,71	9,860	9,09	8,36	7,68	7,0	6,454	5,9	5,386

Banda rezultată nu este convenabilă și pentru a coborî frecvența de rezonanță a circuitului putem să mărim inductanța (mărind nr. de spire) sau condensatorul. Luând $W = 3$; $A = 1,5$ cm; $a = 0,45$; $a/A = 0,3$ și $f(a/A) = 7,3$, rezultă $L = 0,1 \mu\text{H}$. Mărind și condensatorul trimer la $10 \div 40$ pf, varianta standard, implică $f_1 = 159$ MHz și $f_2 = 79$ MHz deci banda rezultată acoperă atât banda de 144 MHz acordată radioamatorilor cât și norma C.C.I.R. și deci se poate asculta într-un receptor MF ce are norma C.C.I.R. 80-108 MHz.

Din motive constructive și anume forma circulară a suporturilor de microfon și pentru a introduce întregul montaj în acest suport, a trebuit să apelez la bobina circulară.

și pentru a coborî frecvența, mărim trimerul de la $10 \div 40$ la $30 \div 60$ pf (eventual adăugând un condensator ceramic în paralel) pentru a nu modifica nr. de spire (acesta ar duce implicit la micșorarea spațiului pentru montarea pieselor).

Pentru $C_1 = 30$ pf, $f_1 = 80$ MHz și pentru $C_2 = 60$ pf, $f_2 = 57$ MHz deci se acoperă banda O.I.R.T. pentru MF.

Cablajul imprimat pe placă dublă placată și montajul este dat în fig.5.

Bibliografie:

1. Radio 11 1976
2. Tehnicke Novine 10 1985

YO7LBX
Bălan Florin

OPINII

La rugămintea noastră de a se spune părerile despre revistă, a avut amabilitatea să ne răspundă YO4BBH. Reproducem integral ideile sale:

„O revistă cu rubrici fixe este probabil un ideal editorial.

Deoarece radioamatorismul are o evoluție, oglinda lui — revista, nu trebuie să fie rigidă. Ba chiar, revista trebuie să anticipeze schimbarea, progresul, nu doar să-l reflecte. Totuși, dacă revista este prea mult înaintea realităților, a cerințelor masei de radioamatori (elitism) ea se rupe de abonați și de scopul ei fundamental. Se poate imagina un sondaj național care să grupeze radioamatorii pe domenii de interes și nivel tehnic. Să presupunem simplist că sondajul constată că există:

- 1000 HAM-i care lucrează în US cu RX separat de TX
- 500 HAM-i care lucrează în US cu TCVR, modern
- 300 HAM-i care lucrează în UUS cu RX separat de TX
- 100 HAM-i care lucrează în UUS cu TCVR, modern.

Atunci strategia fedeațională este ca tematica și volumul articolelor să satisfacă cerințele tuturor. S-ar putea ca sondajul să constate că sute de HAM-i țin la receptorul lor cu tuburi și ar vrea să-l perfecționeze, fiindcă deocamdată nu au bani sau cunoștințe să-și facă TCVR. Atunci în revistă trebuie să apară câte ceva și pentru ei! Un exemplu: în prezent, la sate este o nevoie acută de cale. În loc să tot sfătuim pe țărani să-și cumpere tractor, mai bine s-ar apuca

o fabrică de cuie să fabrice caiele, adică să RĂSPUNDA cererii. Revista YO este și ea un PRODUS și se supune legii cererii și ofertei. Dacă nu înțelege să se adapteze cererii (făcând sondaje) — va sucomba.

Este posibil ca printre radioamatori să existe un sociolog în stare să conceapă chestionare, care centralizate, prelucrate modern și analizate de cineva neimplicat în redactarea revistei, să ducă la concluzii privind strategia ei de viitor.

Pentru ca cititorii să caute revista, revista trebuie să-i caute pe cititori. Există mame cu 7-8 copii care vin acasă având în sacoșe din când în când, câte ceva pentru fiecare copil. Dar ea îi cunoaște! Le cunoaște nevoile, visurile, plăcerile.

Fără studii pieței, marketingul e vorbă goală.

— Observ că există de obicei un articol editorial, semnat deseori de YO3APG. Poate ar fi bine să fie semnat și de alte personalități de nivel înalt, implicate în destinele radioamatorismului.

— S-ar putea publica codul etic al HAM-ilor.”

Mulțumim pentru aceste păreri și asigurăm pe cititorii noștri că în permanență am încercat realizarea unui conținut echilibrat pentru revistă. Majoritatea articolelor tehnice provin de la Campionatele Naționale de Creație Tehnică, deci reflectă preocupările actuale. Știm că trebuie acordată mai multă atenție începătorilor precum și celor care doresc să-și modernizeze aparatura mai veche. Așteptăm și alte sugestii, rămânând deschiși oricărui dialog pe această temă.

YO3APG

Receptor cu conversie directă

după V. Poliakov (RA3AAE)

Schema de principiu a receptorului pentru lucrul în bandă de 80 m este dată în fig. 1. Semnalul din antenă, prin condensatorul C1, ajunge la intrarea circuitului acordat LIC2C3C4 și de aici la mixer, realizat cu două diode de siliciu legate în sens opus, în paralel, V1, V2. Sarcina mixerului este un filtru trece-jos de tip II, L3C10C11 cu frecvența de tăiere de 3 kHz. Tensiunea de RF a oscilatorului ajunge la mixer prin primul condensator al filtrului, C10.

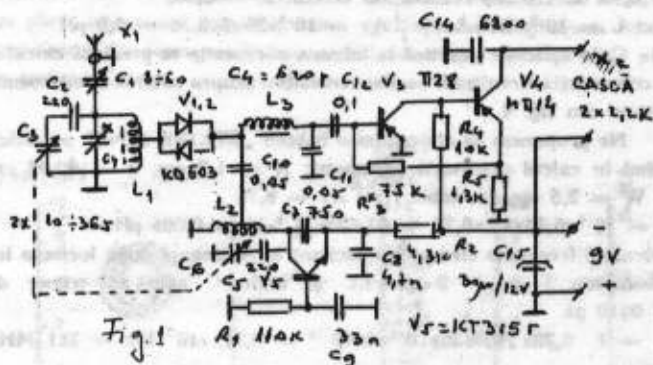


Fig. 1

6-8 V. Ea se reglează din R1.

Apoi urmează a ne convinge că merge oscilatorul. Scurtcircuităm ieșirea bobinei L23. Nivelul zgomotului în căști trebuie prin aceasta să se micșoreze oarecum din cauza micșorării zgomotului mixerului.

Se cuplează antena, și se recepționează o stație și apoi se alege priza pe L2 (+ - 1.2 spire) pentru a obține maximum pentru semnalul recepționat.

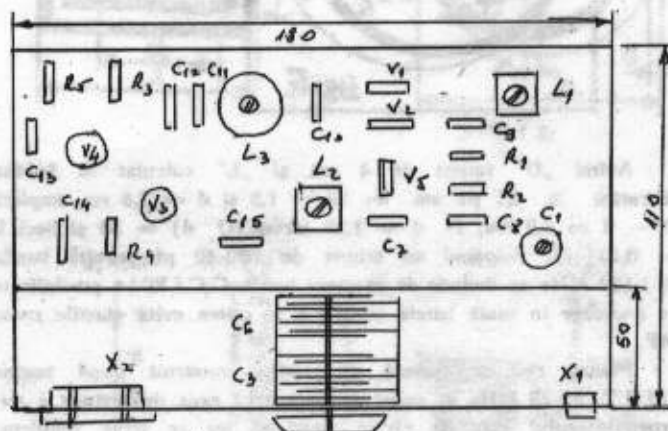


Fig. 2

Oscilatorul receptorului este realizat după o schemă de oscilator cu reacție care conține tranzistorul V5. Bobina circuitului oscilant este legată în colectorul tranzistorului. Oscilatorul și circuitul acordat de intrare se acordează în bandă cu condensatorul dublu variabil, C3, C6. Frecvența de acord a oscilatorului (1.75-1.9 MHz) este de două ori mai mică decât frecvența de acord a circuitului de intrare.

Amplificatorul AF este realizat după o schemă cu cuplaj direct între două etaje realizate cu tranzistoarele V3, V4. Sarcina acestui amplificator va fi o pereche de căști de 4 Kohmi, eventual de tip TA-4.

Receptorul poate fi alimentat dintr-un alimentator realizat de amator, care să livreze o tensiune de 12 V, la un consum de 4 mA.

Bobinele receptorului L1 și L2 se realizează pe carcasă cu diametrul 6 mm și având miez din ferită 600HH cu diametrul 2,7 mm și lungimea 10-12 mm (pot fi folosite carcasa din receptoarele industriale). Bobinajul se realizează spiră lângă spiră. L1 are 14 spire CuEm 0.015, L2 - 32 spire CuEm 0.01. Priza la L2 se ia la a 4-a spiră, numărată de la conexiunea la masă.

Bobina filtrului L3 are inductanța de 100 mH și este realizată într-o oală de frittă de tip K18x8x5 din ferită 200HH și conține 250 spire din sîrma CuEm 0.1-0.15. Se poate folosi și oală de ferită de tip K10x7x5 de aceeași calitate, dar în acest caz trebuie bobinate 300 spire, iar în cazul oalei de tip K18x8x5, dar din ferită 1500HM sau 3000HM numărul de spire va avea 290 spire și, respectiv, 200 spire. În caz extrem, cînd nu se poate procura oala de ferită, bobina se poate înlocui cu o rezistență de 1-1,3 Kohmi. Sensibilitate și selectivitatea receptorului în acest caz vor avea de suferit.

Condensatorul variabil dublu folosit este unul de la radioreceptorul "SPIDOLA". Se poate folosi și un alt tip de condensator variabil dublu cu dielectric aer. Pentru ușurarea acordului pe stațiile SSB este de dorit să se aleagă un condensator variabil cu mecanism de demultiplicare.

În oscilatorul receptorului lucrează bine un tranzistor de tip KT315 sau KT312 cu orice literă index. Pentru amplificatorul AF se folosesc tranzistori de tip p-n-p. Primul este de mică putere, V3 (1I27A, 1I28, 1I139B), iar coeficientul beta trebuie să nu fie mai mic de 50-60. Condensatorii C2, C4, C5, C7 sînt de tip K00 sau ceramici. Se pot folosi și alte piese echivalente. Șasiul receptorului constă din panoul frontal cu dimensiunile 180x80 mm și două panouri laterale de lungime 110 mm și lățime 20 mm, din duraluminu. Pe placa de bază 180x110 mm, se plasează placa montajului de dimensiunile 180x55 mm din pertinax. Modul de realizare practică este arătat în fig. 2. Schița cablajului nu este dată, dar se indică modul de amplasare al componentelor, astfel el va fi adaptat la dimensiunile pieselor disponibile. Nu este obligatorie montarea pe cablaj imprimat. Dacă se utilizează pertinax simplu, se vor face de-a lungul ei niște șine din tablă cositorită. Cea mai lată dintre fișii se folosește și la ecranarea pieselor spre exterior și interior.

Punerea la punct a receptorului începe cu stabilirea regimului de lucru al tranzistorilor. Tensiunea în colectorul tranzistorului V3 trebuie să fie între 7-9 V. Dacă este în afara acestui interval, se modifică R3.

Tensiunea emitorului tranzistorului V5 trebuie să fie în jur de

De meticulozitatea cu care se face această operație depinde sensibilitatea receptorului. Banda de lucru se acordează prin reglarea miezului bobinei L2 cu ajutorul unui generator standard de semnal sau urmînd semnalele stațiilor de radioamatori. În continuare se acordează circuitul de intrare reglînd miezul bobinei L1 pentru a obține maximum de semnal audio. Legătura cu antena se face prin C1, astfel ca majoritatea stațiilor auzite să aibă o tărie medie. Aceasta ne eliberează de necesitatea unui regulator special al nivelului sonor în receptor.

De regulă, după punerea la punct a receptorului, acesta are un coeficient de amplificare, măsurat ca ieșire audio a tensiunii în căștile telefonice față de tensiunea de RF de la borna de antenă, de 15000. În această mărime intră coeficientul de transfer a circuitului de intrare, al mixerului și amplificatorului audio. Tensiunea zgomotului receptorului nu depășește 1 microV. Semnalele telegrafice care măsoară 1.5-2 microV se aud bine în căști. Zgomotul benzii prin folosirea unei antene de lungime în total de cîțiva metri ameliorează excelent raportul semnal zgomot. Dar pentru a avea o recepție puternică, este de dorit ca antena să nu aibă o lungime mai mică de 15-20 m.

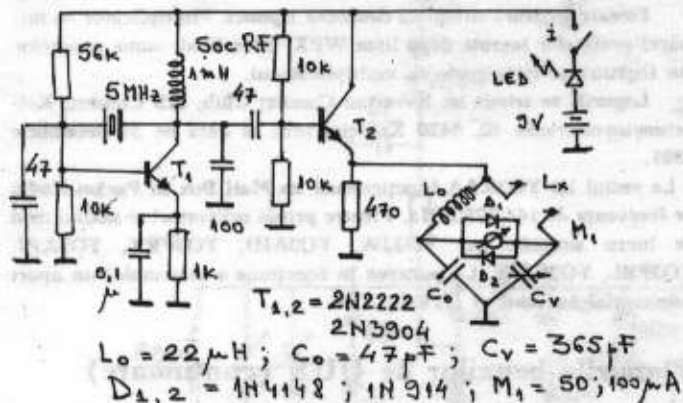
Selectivitatea receptorului pentru canalele vecine este dată de caracteristica filtrului de joasă frecvență și este stabilită la 35 dB pentru + - 10 kHz. O selectivitate mai bună se poate obține folosind un filtru dublu. Alte canale parazite recepționate sînt semnalele de pe frecvențele armonice, adică 7, 10.5, 14 MHz ș.a.m.d. Dar ele sînt atenuate sub 50 dB. Îmbunătățirea acestui aspect se poate face mărînd calitatea circuitului de intrare sau folosind un circuit de intrare dublu.

Echivalente: KD503A = 1N4148, 1I28 = EFT 353, 323, 321, 1I114 = EFT 323 sau AC 180, KT315 = BC 107, 8, 9 sau BF 214, 5.

Tradus de YO6FNN Doru



Se prezintă o metodă simplă de măsurare a inductanțelor având valori de: 2-40 microhenry, care sînt des utilizate în practica radioamatorilor. Montajul constă într-o punte de curent alternativ, care se echilibrează cînd produsele impedanțelor din brațele opuse sînt egale.



DIVIZOR DE FRECVENȚĂ 1/1000 PENTRU FRECVENȚMETRE DIGITALE

Montajul cuplat în fața unui frecvențmetru digital mărește gama de lucru a acestuia pînă la frecvența de 1 GHz.

Divizorul utilizează un integrat de tip ECL (U 664 B). Se poate folosi și tipul U 634 BS, care funcționează bine pînă la frecvența de 1,3 GHz.

Acest integrat este un divizor cu 64, pe ieșirea căruia se găsesc nivele ECL. Pentru a face adaptarea cu divizoarele de tip TTL s-a introdus un circuit format din tranzistorul BF 234. Semnalele culese de pe colectorul acestuia intră în lanțul de divizoare formate din trei CI de tipul 74 LS 90 (fiecare divizează cu 2,5). Deci, pe pinul 9 al ultimului divizor găsim frecvența divizată cu 1000.

Divizorul se construiește pe o plăcuță de circuit dublu placat cu dimensiunile: 76 x 40 mm (fig. 2). Odată asamblat circuitul se închide într-o cutie din tablă de fier sau cupru de 0,5 mm.

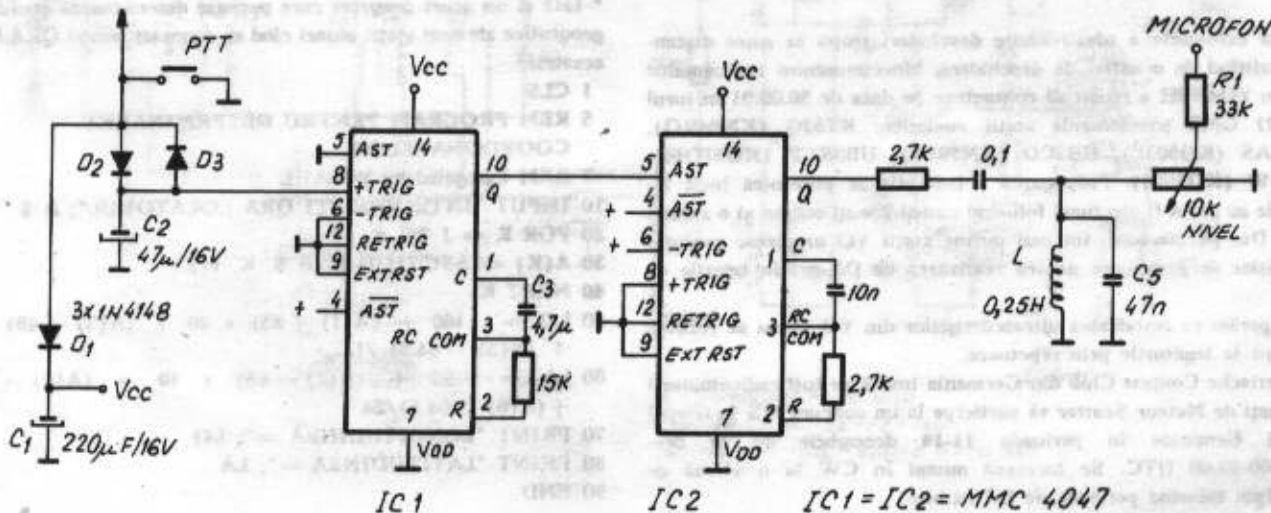
Circuitele 74 LS 90 se pot înlocui cu CDB 790 H fără nici o modificare, problema se pune pe procurarea circuitului U 664 B sau U 634 BS de producție germană (fosta RDG), negăsindu-se echivalent de producție indigenă.

(După Funkscahu 1/1986)
YO5QBN

GENERATOR DE „BEEP“

Un scurt BEEP de curtoazie se poate transmite la sfîrșitul fiecărei perioade de emisie. Montajul prezentat în fig. 1, conține două circuite integrate de tip 4047, care reprezintă de fapt două multivibratoare de mică putere realizate în tehnologie C-MOS.

Primul circuit generează un impuls de cca. 200 ms la fiecare eliberare a butonului PTT. Al doilea integrat, lucrează ca stabilizator, este comandat de primul și generează impulsuri dreptunghiulare avînd frecvența de cca. 1 kHz. Circuitele lucrează cu tensiuni cuprinse între 5 și 15 V.



Astfel scala condensatorului variabil (Cv) se va etalona direct în microhenry. Indicarea poziției de echilibru se face cu ajutorul unui instrument de măsură săvînd poziția de zero la mijlocul scalei. Se pot utiliza instrumente simple avînd sensibilități de ordinul a 50 sau 100 microamperi. Două diode cu siliciu protejează instrumentul pentru momentele în care puntea este puternic dezechilibrată și asigură și detecția semnalelor de RF.

Alimentarea punții se face cu semnale sinusoidale asigurate de un oscilator cu cristal (montaj Pierce). Tranzistorul T2 montat ca repetor pe emitor constituie un etaj separator. Valorile etalon de 22 microhenry și 47 picofarazi au fost alese pentru a asigura o rezonanță serie la cca 5 MHz (frecvența cuarțului) ceea ce asigură o bună sensibilitate a aparatului și o precizie ridicată de determinare a echilibrului deci a măsurătorii. Dacă se utilizează alt cristal sau dacă se dorește alt interval de măsură, aceste valori se pot modifica.

Limita inferioară a domeniului de măsură depinde de valoarea minimă a lui Cv precum și de inductanțele și capacitățile parazite ale montajului.

Alimentat la 9 V montajul consumă cca 15 mA. Astfel că se poate introduce în serie cu alimentarea un LED de consum redus, care va indica regimul de funcționare. Precizia de citire depinde de precizia de etalonare (precizia inductanțelor etalon folosite) precum și de dimensiunile scalei. Inductanțele folosite ca etalon vor fi măsurate în prealabil cu o punte de precizie.

YO3APG

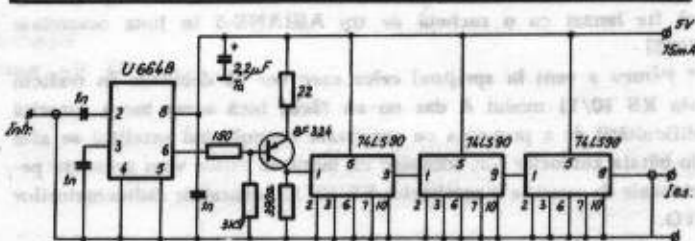


FIG. 1 SCHEMA DE PRINCIPIU



DI și CI decuplează și filtrează linia PTT pentru a alimenta direct circuitele integrate. Altfel, o baterie de 9 V poate alimenta montajul cîteva luni. Condensatorul C2 este important întrucît menține emițătorul în funcțiune un anumit timp, chiar după eliberarea PTT-ului. În acest interval se transmite „beep-ul”. Valoarea lui C2 se determină experimental. La ieșire, impulsurile dreptunghiulare pot fi filtrate în vederea obținerii unor semnale sinusoidale, care se vor aplica la intrarea de microfon. Pentru aceasta se poate folosi un filtru LC, sau o rețea RC. Valoarea rezistenței R1 se determină tot experimental.

YO3APG

Realizată de YO4AUL — Corneliu Făurescu — Maestru al Sportului, P.O. Box 11; R-8700 Constanța 1; Tlf 916/29551

NOUTĂȚI DIN SPAȚIU

* În perioada 18 sept.-12 dec. 1991, transponderul satelitului pentru radioamatori AMSAT OSCAR 13, funcționează după următorul program:

- MA 000 — MA 095 modul B;
- MA 095 — MA 125 modul JL;
- MA 125 — MA 130 modul LS;
- MA 130 — MA 140 modul S;
- MA 140 — MA 256 modul B;

În perioada 17 nov.-9 dec. 1991, datorită faptului că satelitul se va afla în conul de umbră al Pământului, transponderul va fi scos din funcțiune între MA 010 și MA 040.

* Pentru amatorii de legături radio via satelit prezentăm în tabelul alăturat, într-o formă condensată, frecvențele și modurile de lucru a tuturor sateliților pentru radioamatori activi în momentul de față.

* Noul satelit pentru radioamatori AMSAT Phase 3-D este programat să fie lansat cu o rachetă de tip ARIANE-5 în luna octombrie 1995!

* Pentru a veni în sprijinul celor care vor să debuteze în traficul via RS 10/11 modul A dar nu au făcut încă acest lucru datorită dificultății de a prevedea cu exactitate timpul când satelitul se află în bătaia antenelor lor, începând cu numărul viitor vom prezenta perioadele de apariție a satelitului RS 10/11 favorabile radioamatorilor YO.

INFORMAȚII ULTRASCURTE

* Din data de 31.10.91 orele 15.30, a fost dat în exploatare un nou repetor în banda de 144 MHz; este vorba de YO6A, pe canalul R1, amplasat în Harghita. Spre deosebire de YO9C, noul repetor folosește antene cu polarizare verticală. Ar fi bine să se ajungă la un consens asupra sensului de polarizare pentru toate repeatoarele din YO, întrucât puțini radioamatori dispun de posibilitatea comutării sensului de polarizare a antenelor sau de două sisteme de antene separate.

Deși în Occident se folosește în general polarizarea verticală, în condițiile actuale din YO când marea majoritate a radioamatorilor activi sînt echipați cu antene cu polarizare orizontală, consider că, pentru moment ar trebui păstrat acest sistem. Mai mult, aceasta ar permite și accesul unor stații îndepărtate (3-400 km), care de regulă folosesc sisteme de antene de mare câștig, cu polarizare orizontală.

La această oră repetorul YO6A nu poate fi deschis de către radioamatorii din YO3 și YO4. Păcat.

* Au fost deja obținute autorizații pentru încă 2 repeatoare: YO2B din Pârîng și YO5E din Cluj. Sperăm să le auzim cît de curînd în eter.

* Luna octombrie a oferit multe deschideri tropo la mare distanță. Profitînd de o astfel de deschidere, binecunoscutul radioamator tulcean YO4BBH a reușit să contacteze pe data de 30.09.91 în jurul orei 21 GMT următoarele stații sovietice: RT5JG (KN64RQ), UT5VAS (KO50JE), UB5CD (KN59BF), UB5RCP (KO51OM), UB4UW (KO50LI). Propagarea a fost atît de puternică încît legăturile au putut fi efectuate folosind numai 2 wați output și o antenă dipol. Din păcate însă, tot mai puține stații YO urmăresc evoluția condițiilor de propagare pentru realizarea de DX-uri în benzile de UUS.

Sperăm ca activitatea ultrascurtiștilor din YO să nu se rezume în viitor la legăturile prin repeatoare.

* Bayerische Contest Club din Germania invită pe toți radioamatorii pasionați de Meteor-Scatter să participe la un concurs MS în timpul roiului Geminide în perioada 11-14 decembrie de la orele 00.00-24.00 UTC. Se lucrează numai în CW la o viteză de 1000 lpm folosind perioade de 2.5 minute.

Se recomandă gama de frecvențe 144.095-144.105 MHz, folosind procedura regiunii I-a IARU.

Fiecare legătură completă contează 1 punct. Multiplicator = numărul prefixelor lucrate după lista WPX. Scor final: suma punctelor din legături se înmulțește cu multiplicatorul.

Logurile se trimit la: Bavarian Contest Club, MS Contest, Kelheimwinzerstrasse 40, 8420 Kelheim pînă la data de 31 decembrie 1991.

* La sediul lui YO3KAA funcționează un Mail Box în Packet-Radio pe frecvența de 144.675 MHz. Printre primii utilizatori ai noului mod de lucru amintim pe: YO3JW, YO3AID, YO3FRK, YO3APJ, YO3FBL, YO3CTW. La punerea în funcțiune a sistemului un aport substanțial l-a adus și G1VSJ. Tks.

Planurile benzilor de UUS (continuare)

Planul benzii de 23 cm (1250-1300 MHz)

- 1250-1260 MHz — toate modurile
- 1260-1270 MHz — serviciul de satelit
- 1270-1296 MHz — toate modurile
- 1296,0-1296,150 MHz — CW (exclusiv)
- 1296,150-1296,5 MHz — SSB & CW
- 1296,800-1297,0 MHz — Balize
- 1297,0-1300,0 MHz — toate modurile

Frecvențe recomandate

- 1296,0-1296,01 MHz — trafic E.M.E. (Pămînt-Lună-Pămînt)
- 1296,050 MHz frecvență de apel CW
- 1296,200 MHz frecvență de apel SSB
- 1296,300 MHz frecvența de apel RTTY (local)
- 1296,600 MHz frecvența de apel RTTY (DX)

Planul benzii de 12 cm (2300-2450 MHz)

- 2300-2320 MHz — toate modurile
- 2320,0-2320,15 MHz — CW (exclusiv)
- 2320,15-2320,5 MHz — SSB & CW
- 2320,5-2400,0 MHz — toate modurile
- 2400-2450 MHz — serviciul de satelit

Frecvențe recomandate

- 2320,0-2320,01 MHz — trafic E.M.E.
- 2320,050 MHz — frecvența de apel CW
- 2320,200 MHz — frecvența de apel SSB
- 2380-2321.0 MHz — balize

INFORMATICA UUS

* Pentru ca programul pentru determinarea distanțelor prezentat în numărul anterior să poată ruța și pe alte tipuri de computere fără probleme, se înlocuiește linia 20 care devine: 20 PI = 3.1415926535

* Iată și un scurt program care permite determinarea coordonatelor geografice ale unei stații atunci cînd se cunoaște numai QRA locaturii acesteia:

```

1 CLS
5 REM PROGRAM PENTRU DETERMINAREA
  COORDONATELOR
7 REM Compiled by YO4AUL
10 INPUT "INTRODUCETI QRA LOCATORUL"; A $
20 FOR K = 1 TO 6
30 A(K) = ASC (MID $ (A $, K, 1))
40 NEXT K
50 LO = -180 + (A(1) - 65) x 20 + (A(3) - 48) x 2 +
  + (A(5) - 64.5) / 12
60 LA = -90 + (A(2) - 65) x 10 + (A(4) - 48) +
  + (A(6) - 64.5) / 24
70 PRINT "LONGITUDINEA ="; LO
80 PRINT "LATITUDINEA ="; LA
90 END
    
```

* Pentru radioamatori interesați de comunicațiile via satelit redăm în continuare elementele kepleriene reactualizate ale principalelor sateliți de radiocomunicații pentru radioamatori. Explicațiile cu privire la interpretarea acestor elemente au fost date în numărul 7/1991 al acestei reviste.

SATELITUL	RS-10/11	RS-12/13	OSCAR-13
Epoch time	213.48629796	212.04530116	212.85426635
Inclination	82.9247	82.9234	56.7781
RA of node	25.3756	71.6009	80.5294
Eccentricity	0.0013216	0.0029266	0.7214960
Arg. of perig.	62.5691	154.2605	260.8760
Mean anomaly	297.6808	206.0016	297.6808
Mean motion	13.72201604	13.73912825	2.09697352
Decay rate	0.00000090	0.00000087	0.00000169
Epoch rev.	20580	2416	2396

PROPAGARE FAI ÎN UUS

FAI — FIELD ALIGNED IRREGULARITIES — care tradus cuvânt cu cuvânt ar fi CIMP ALINIAT NEREGULAT, deci o aliniere neregulată între stratul ionizat și câmpul magnetic terestru, este un fenomen propagativ anormal, care se repetă cu precizie în fiecare an începând cu luna MAI.

Unele observații făcute au încercat să explice că fenomenul ar fi înainte de E sporadic sau după, dar nu s-a stabilit încă cu precizie, deoarece chiar tratându-se despre aceeași factori care concurează la crearea unor astfel de anomalii propagative, pentru FAI concurează fenomene locale diverse, care nu se regăsesc la apariția fenomenului ES.

Datele de până acum au permis să se localiseze zone bine definite în care fenomenul se repetă constant.

Pe verticala careului JN 36 (MONTE BIANCO/Geneva) s-a descoperit formarea cea mai bună pentru OM italieni, în timp ce alte zone, ar fi cea din zona Budapesta; acest fenomen se verifică mai rar și prezintă dificultăți mai mari.

Se pare că mai este o zonă între Albania și Grecia, dar informațiile sînt puține și nu se poate stabili o statistică pozitivă în acest sens.

Pentru cei ce vor să încerce legături VIA FAI se recomandă să caute cu antenele în direcția fenomenului și nu a corespondentului așa cum se face în mod normal VIA TROPO.

O dată stabilită zona se pot face legături cu stații distante între ele cu sute de kilometri, fără să se mai umble la direcția antenei.

Tonul emisiunii, modulația este diversă și nu se poate confunda cu alt tip de propagare.

Traficul în CW este mai avantajos, fie pentru câștigul mai mare de semnal cît și pentru o compresibilitate mai mare, fiind un semnal telegrafic compus din impulsuri scurte, resimte mai puțin fluctuația distorsionată. Fenomenul se poate verifica la orice oră, chiar dacă datele ne arată că maximum activității este în jur de 16 UTC. Deci chiar cu aparatură standard se poate desfășura un trafic satisfăcător și desigur că pentru cei ce au antene etajate, vor fi avantajati mai ales dacă au și elevație, dar pentru a nu vă descuraja, se pot face multe legături și cu I W și cu o antenă 16 elemente.

YO4BZC

Pro memoriam

1927 — La Washington este aprobat regulamentul internațional al radiocomunicațiilor cînd se repartizează benzile pentru radioamatori.

— La București apare revista „RADIOFONIA”, organ pentru popularizarea radiofoniei.

1929 — România aderă la Convenția de la Haga privind autorizarea radioamatorilor de emisie recepție.

(Radio și Radiofonia nr. 57/20 oct. 1929).

A. Expunerea de motive a REGLEMENTĂRII

Delegații administrațiilor țărilor de mai jos, prezentate la Haga cu ocazia primei reuniuni a Comitetului Consultativ Internațional Tehnic al Comunicațiilor Radioelectrice: Africa Ecuatorială Franceză și alte colonii franceze, Africa Occidentală Franceză, Algeria, Germania, Austria, Belgia, Bulgaria, Congo Belgian, Spania, Finlanda, Franța, Ungaria, Indonezia Franceză, Italia, Madagascar, Maroc, Norvegia, Olanda, Polonia, ROMANIA, Elveția, Cehoslovacia, Tunisia, bazîndu-se pe art. 14 al Convenției de la Washington, privityoare la aranjamentele particulare:

— recunoscînd serviciile aduse de studiile și experiențele amatorilor și fără a dori cîtuși de puțin să stingherească cercetările interesante;

— considerînd că posibilitățile de exploatare acordate de către Regulamentul general de la Washington stațiunilor de amatori nu trebuie să lase acestora facultatea de a aduce vreo stînjînire oarecare traficului stațiunilor de interes general;

— că dezvoltarea crescîndă a comunicațiilor radioelectrice la mare distanță stabilește o SOLIDARITATE de interese între țările din întreaga lume.

B. Dispozițiuni pentru stațiunile particulare.

Convențiunea cuprinde următoarele dispozițiuni:

1. Nici o persoană nu va fi autorizată să facă a funcționa un post de emisie, înainte de a-și dovedi aptitudinile în conformitate cu un program stabilit de administrația țării respective, program ce va comporta la minimum:

a — transmiterea și recepția auditivă a codului Morse cu viteza de zece cuvinte pe minut, atît pentru amatori radiotelegrafisti cît și pentru radiotelefonisti;

b — noțiuni elementare de electricitate și radioelectricitate și în special cele în legătură cu reglajul postului amatorului;

c — legislația și reglementația națională în materie de radio;

d — părțile regulamentului general anexat la convenția de la Washington privitoare la funcționarea stațiilor de amatori;

e — beneficiarul unei licențe de amator va fi în vîrstă de cel puțin 16 ani.

C. Banda de frecvență a amatorilor

Fiecare guvern, aplicînd dreptul ce-i conferă Regulamentul de la Washington, va aduce restricțiile ce va crede de cuviință în utilizarea de către amatori a bandelor de frecvență ce i-au fost atribuite de Washington. În Europa Continentală, nu vor fi autorizați să emită pe bandele de frecvență rezervate în același timp serviciilor publice și amatorilor; totuși banda de la 3500-3600 kilocicli (85,71 ÷ 83,33 m) va putea fi autorizată pentru amatori;

3 — Administrațiile vor atribui amatorilor bande, și nu frecvențe determinate; administrațiile nu-și iau răspunderea perturbațiilor.

4 — Calitatea undelor va fi astfel încît spectrul întreg al frecvențelor emise de un post de amator să fie integral cuprins într-una din bandele ce i-au fost atribuite.

5 — Emisiunile nu vor trebui să producă ansambluri armonice dăunătoare;

6 — Se va impune fiecărei stațiuni de amator întrebunțarea permanentă a unui undamtru precis cu 0,5% aproximație și al cărui etalona] a fost aprobat de administrație.

PUTINȚA POSTURILOR DE AMATORI

7. Putința totală întrebunțată pentru alimentarea ansamblului anozilor ultimului etaj al emițătorului plus eventual lămpile modulator-re va fi limitat la 50 W.

8. Este interzis a se utiliza pentru alimentație anozii de curent alternativ neredresat sau de curent alternativ insuficient filtrat.

Convenția obligă amatorii emițători particulari să țină un jurnal cu orele emisiunilor, lungimea de undă etc.

(N.A.) Deși România a aderat în 1929 la Convenția de la Haga, Legea prin care se va permite activitatea de radioamatori de emisie va apare în 1936 și va fi aprobată de forul legislativ în 1938.

1929 — apare lucrarea RADIOFONIE — Telegrafie și telefonie fără fir, diverse sisteme de recepție, radiogoniometrie, unde scurte; acumulatori și pile, fără formule matematice; autor Lt. Col. Alexandru I. Popescu.

YO3SF

F.I.R.A.C. ROMANIA

Încă din anii 1981-82, când am devenit feroviar am avut intenția de a mă afilia la FIRAC (Federation Internationale des Radio Amateurs Cheminots — Federația Internațională a Radioamatorilor Feroviari), dar am fost sfătuit că e mai bine să renunț. Și așa am făcut. Pe atunci era nevoie de aprobarea Federației pentru a te afilia la un club sau asociație de radioamatori cu caracter internațional de peste hotare.

Dar iată că în 1990 prin lunile aprilie-mai am intrat în posesia regulamentului FIRAC, prin bunăvoința lui YO6DDF, Val.

Tot în aceeași perioadă poposind prin QTH-ul natal, am aflat că YO2BZ Ștefan a fost contactat de grupa olandeză a FIRAC, care ne invitau să ne organizăm și să ne afiliem la această federație.

YO2BZ era în căutarea unui feroviar nepensionar care să organizeze această acțiune, așa că împreună cu YO2BV am trecut la acțiune. Am identificat pe cel interesat prin QTC-ul YO și prin rețeaua telefonică CFR.

Am convenit ca întâlnirea să aibă loc la Brașov, fiind în centrul țării, la data de 07 iulie 1990.

La întâlnirea care a avut loc în sala de festivități a Regionalei de Căi Ferate Brașov, au participat un număr de 23 de radioamatori care au pus bazele Asociației Radioamatorilor Feroviari Români (ARFR). La întâlnire a participat dl. Cioabăniță Vasile YO3APG, secretarul FRR.

A fost ales consiliul de conducere în a cărui componență intră: YO3ABB dl. Jicman Alexandru — președinte de onoare, YO2BZ dl. Szegedy Ștefan, președinte, YO2LCE dl. Barna Gheorghe, vicepreședinte, YO6BKG dl. Grădinaru Teodor secretar, YO3SD 6 dl. Someșan Dan, casier și membrii domnii Tanko Ștefan YO6BGT, Pall Wilhelm YO6FCW și Giurgea Stelian YO4CCD.

Cu aceeași ocazie s-a discutat și aprobat statutul asociației și necesitatea obținerii personalității juridice. Din statut spicuează câteva principii care stau la baza desfășurării activității:

- promovarea prieteniei și colaborării între radioamatorii feroviari.
- coordonarea tuturor problemelor specifice privind activitatea radioamatori-

lor feroviari.

— asociația nu are nici un fel de obiective politice și de confesiune.

Dar să revenim la FIRAC. FIRAC este o organizație de radioamatori cu caracter internațional înființată în 20 septembrie 1964 la Hamburg la cea de-a patra întâlnire a radioamatorilor feroviari. Prima întâlnire a radioamatorilor feroviari a avut loc în 1960 la Geneva. Există grupe naționale în 15 țări europene și o grupă cuprinzând radioamatori din America de Nord, Australia și radioamatori din câteva țări europene care nu au grupe naționale.

Devizele federației sînt: „Prietenie fără frontiere” și „Aceeași meserie aceeași pasiune”.

Dintre membrii fondatori ai federației amintesc pe DJ3UN, FE9AP, SM3WB, OZ9FM, HB9QA.

FIRAC are NET-uri săptămînale și NET-uri ale grupelor naționale. Grupa YO are NET-ul săptămînal vineri la ora 16.30 pe 3700 KHz, după QTC-ul YO.

Legătura cu membrii asociației noastre se ține prin acest NET și prin circulare.

Ca obiective de viitor asociația își propune tipărirea unui QSL specific și instituirea unei diplome.

Sperăm ca asociația să ființeze și membrii săi să aducă un aport la cunoașterea și aprecierea radioamatorismului românesc peste hotare.

YO6BKG
ing. Grădinaru Teodor

CUM SE LUCREAZĂ CU SUCCES O STAȚIE DX?

Karl H. Hille, DL1VU

În timpul ultimelor DXpediții am avut permanent sub LOG o foaie de hîrtie, pentru a nota greșelile partenerilor de QSO. În acest fel am avut posibilitatea de a observa exact particularitățile partenerilor de trafic. Deși în cele ce urmează este tratat numai modul de lucru CW și operatorii SSB pot trage concluzii folositoare.

CHEMAREA-APELUL.

1. Nu se cheamă sub nici o formă pe frecvența stației de DX. Rămîi decalat chiar și în situația cînd nu se solicită trafic split.

2. Respectă necondiționat solicitările stației DX. Dacă solicită „up” chemi mai sus de frecvența ei de lucru. Dacă solicită „dwn”, o chemi sub frecvența ei. Dacă stația DX cheamă „cq africa” europenii n-au decît să tacă, chiar dacă nu le convine.

3. În nici un caz nu se va chema pe frecvența de recepție a stației DX „qr?” sau și mai rău, „cq”.

4. Nu chema fără întrerupere. Stația DX nici nu are posibilitatea de a răspunde la chemarea ta, chiar dacă dorește acest lucru. De aceea, ascultă din cînd în cînd între apeluri.

5. Transmiterea de două ori a indicativului de apel propriu este mai potrivită decît chemarea de trei ori. Dacă toate stațiile ar face apel de trei ori în loc să cheme numai de două ori, ar fi cu 33% mai mult QRM iar 10% de stații nu ar lucra cu stația DX. Stații JA și W de multe ori cheamă numai o singură dată și au totuși șanse bune de a li se răspunde imediat.

6. Nu chemați cu indicativul de apel ciuntit, incomplet: „zav” iar mai tîrziu „df@zav”, în acest mod de lucru vă răpește timp și are ca urmare întrebări repetate. Mai sînt și excepții, de ex.: „7j6zzz/jd1” va chema „jd1”.

7. Evitați să chemați „de df@zav” deoarece este prea lung. În acest timp, stația care chema scurt DF1ZAV v-a furat rîndul, și a realizat QSL-ul.

8. Chemări sporadice, lansate la interval de 20 secunde „df@zav” în pile-up, practic nu au nici o șansă, în schimb le produce tuturor „satisfacții” prin QRM-ul generat.

9. Nu te teme de chemări la distanță mare de frecvența stației

DX în modul de lucru split. Toți operatorii de DX se îndepărtează cu curaj, la distanță mare.

10. Este greșit de a chema „?” dacă nu ai prins indicativul de apel al stației DX. Este o neobrăzare, de a transmite permanent pe frecvența stației DX „?” pentru a o face să emită la rîndul ei indicativul. Și a întreba fără jenă „call?” este destul de rău, mai ales dacă ne trezim cu mult după efectuarea QSO-ului. Mai potrivit ar fi chemarea „ur call not sure” sau „pse confirm ur call”. Eu nu aș îndrăzni să pun o astfel de întrebare, deoarece m-aș desconfira ca „lid”-operator.

11. Adresa pentru QSL se află prin „qsl?”, cel mult „qsl info?”. De multe ori se poate afla tot ce ne interesează, dacă ascultăm atent înainte de legătură, fără să mai întrebăm repetat. A întreba cu mult după efectuarea QSO-ului care este adresa, și atunci și fără a anunța propriul indicativ nu prea are succes și este nepoliticos.

12. Nu vă băgați cu chemări nerăbdătoare: „call?”, „via?” (pentru adresa QSL-ului), „qth?”. Aceasta deranjează și nu sînt șanse de a primi răspuns.

13. La QSO-ul cu o stație DX nu alunecați spre QSO standard „ge dr om — ur rst is 569 — my qth...”

14. Adapteați-vă vitezei de manipulare la viteza stației DX.

15. Întotdeauna începeți cu strictul necesar, adică cu RST, după care urmează QTH, nume... dacă este nevoie și nu invers.

16. Propunerea, de a efectua legătura și cu amicul DF0ZAV are puține șanse, poate 20%.

17. „Particularități de emisie” (manipulare) fac necesare întrebările. Cel mai dăunător este legarea sennelor, distanța necorespunzătoare între litere sau cuvinte.

18. După QSO, nu părăsiți imediat frecvența. Uneori stația DX mai vrea o dată indicativul tău de apel sau are întrebări de pus.

19. Evită necondiționat acordul stației tale sau re acordarea și pe frecvența de apel sau frecvența stației DX. De multe ori, stația DX reușește să identifice stația ce s-a acordat, care în acest caz pierde orice șansă.

20. Kămîi pe frecvența ta. Un QSY de 0,5 kHz între chemare și a doua transmisie (cînd dai raportul RST) face ca semnalul tău să dispară în grămada celor care cheamă. Stația DX cu siguranța ascultă cu un filtru foarte îngust. Faptul se poate observa la cei ce

QRM

cheamă și nu sînt dotați cu CLARIFIER și trebuie să se deplaseze stînga-dreapta.

21. Vei răspunde stației DX imediat, de ex. dacă întrebă: „rst?... pauză „569”. În această pauză de ezitare se cheamă, este QRM, etc., ceea ce te poate lăsa fără QSO.

22. Dacă stația DX întreabă „dklaa?” vei răspunde numai, dacă indicativul tău de apel este foarte asemănător sau identic. Mai putem înțelege, dacă la întrebarea pusă se mai prezintă DK1AT și DK0AA. Dar dacă la întrebarea pusă se prezintă ZV5VV sau WZ5XX este vorba de operatori grăbiți care nu produc altceva decît QRM.

23. Dacă o stație DX lucrează split între stația DX și cei care cheamă apare un interval de frecvență aparent gol. Vei evita sub orice formă să te bați în acest spațiu pentru a executa trafic. Vei deranja stația DX și pe cei care o cheamă și o să ai posibilitatea să fii luat de toți de urechi.

24. Nu este neapărat necesar un QRO. Un apel singular plasat abil la viteza potrivită va fi încununat mai degrabă de succes decît un trăznet QRO la loc nepotrivit și la timp nepotrivit.

CHESTIUNI NEPLĂCUTE

25. Cel care repetă RST-ul după schema: „my rst was 599 — ur rst is 579”.

26. Aranjorul de SKED, care solicită insistent întîlnire la oră nepotrivită pe frecvență nepotrivită. Și asta întocmai atunci, cînd sărmanul DX-man ar vrea să se odihnească după 6 ore de QSO-uri.

27. Cel încăpățînat de QSY, care atunci vrea să schimbe pe 21 MHz, cînd abia s-a deschis frumos propagarea pe 14 MHz și pe deasupra mai și solicită de la stația DX să facă exhibiții urmărindu-l prin diverse frecvențe.

28. Cel insistent, care zilnic vrea să contacteze „stația rară”, fără a putea oferi motive plauzibile pentru aceasta. Și astfel îi privează pe alții de a lucra un DX rar.

GENERALITĂȚI

29. Principiul de bază al amatorului de DX-uri este: să ascule, să asculte și iarăși să asculte. El intră în emisie cînd merită într-adevăr!

30. „Pasărea rară” are o armă secretă extrem de eficientă pentru a scăpa de un DX-man necioplit: face legătura cu el, dar „uită” să-l treacă în LOG. Și atunci, QSL-ul se întoarce cu mențiunea „sorry not in the log”.

Traducere de YO6BTY după cq DL 1/90



Radioamatorul Szegedy Ștefan a primit din partea primăriei orașului Bad Bentheim trofeul „Antena de aur” pentru activitatea umanitară desfășurată.

* De peste 20 de ani în Albania, radioamatorismul a fost interzis. Acum ZA este activ, grație eforturilor depuse de IARU.

În 24 august, la Tokyo, Agim Muco, secretarul general al PTT din Albania a promis că va permite radioamatorismul în țara sa și că se va înființa Albanian Amateur Radio Transmitters Society.

Aceasta se datora atît schimbărilor intervenite în Europa de est, cît și eforturilor depuse de: IARU, JARL, ARRL, ARI, RSGB, Northern DX Foundation și YAESU. Trebuie remarcate de asemeni contribuțiile lui Dick Baldwin (WIRU) — Președintele IARU, ale lui Seppo Sisatto (OH1VR), Kan Mizoguchi (JA1BK) și Matti Laine (OH2BH). Ultimul este acum și consilier pentru probleme de PTT în Albania. Primul QSO s-a făcut din clădirea PTT din Tirana cu ITU Headquarters din Geneva, în prezența Secretarului General al ITU (dr. Pekka Tarjanne).

S-a lucrat cu indicativul ZA1A. Era jumătatea lunii septembrie.

Pînă la 6 octombrie s-au realizat peste 71.000 QSO-uri, efectuîndu-se și un program de pregătire a radioamatorilor albanezi. Astfel, au apărut deja 12 radioamatori autohtoni, avînd indicative de forma: ZA1TAA-ZA1TAL.

Pentru radioamatorii albanezi, prima literă din sufix arată districtul (T = Tirana; D = Durres etc) deși în Radio Rivista nr. 11 apare o hartă conținînd 5 districte (ZA1-ZA5).

Imediat au apărut alte echipe de radioamatori străini (F, HA, I) care au obținut licențe în Albania.

Bineînțeles că DXAC a recunoscut imediat pe ZA1A.

QSL-urile de la ZA1A au și început să sosească. Cîteva adrese utile: ZA1A: QSL direct — Northern California DX Foundation, P.O. Box 1, Los Altos, CA 94023; QSL via Bureau: W6OAT.

ZA1HA — via Globex Foundation, P.O. Box 49, Budapest 1311, Ungaria.

ZA1QA — via Quick Aid Foundation, P.O. Box 5, Komoro 4622, Ungaria.

ZA1ZMX, ZVX și ZXV — via F6EXV, Paul Grangewr, 4 Impasse du Doyen Henri Visioz, F 33400 Talence sau via Clipperton DX Club.

ZA1ZSW (op. W7SW) — via IØJBL.

ZA1TAB — Marenglen Mema, Rruga Gogonushi, Pallati 17, Hyrja 10, Tirana.

* A25 și A26 sînt prefixe acordate cu ocazia celei de-a 25-a aniversări a Botswanei. QSL-urile se vor adresa la stațiile A22 și A24 corespunzătoare.

* 4U6UN este indicativul utilizat de 4U1UN din New York cu ocazia celei de a 46-a Adunări Generale a ONU.

* XF4I a fost utilizat în octombrie-noiembrie de stațiile din Revilla Gigedo.

* În zilele de 7 și 8 decembrie (18.00-18.00 UTC) vă invităm la concursul TOPS (3,5 MHz, CW).

* Cu tristețe anunțăm încetarea din viață a radioamatorilor: YO9HN — Marcel Bănică din Tîrgoviște și YO8REK — Ioan Gheorghiu din Tg. Neamț.

* Beneficiind de sprijinul domnului Rusu Pompei (YO5AX1) și al firmei TECHNOCOM SRL din Aiud, în curînd radioclubul județean Alba își va relua activitatea într-un nou local.

* Noul președinte al Comisiei Județene de Radioamatorism Vîlcea este domnul Grabski Vladimir — YO7AYF.

* Între 1 și 22 decembrie, din Alba Iulia va lucra stația YOØU (YO5KTO). Dacă pe lîngă această stație se vor contacta și cîte 3 radioamatori din: Moldova, Muntenia și Transilvania (deci 10 QSL-uri se poate solicita diploma „1 Decembrie 1918”. Award Manager — YO5BFJ — Adrian Stoicescu — 968/13818.

* La Baza Casey este o nouă stație activă și anume VKØLL (QSL-VK2LL).

* Mats, SM7BUA va fi 3 ani în Ecuador, unde folosește indicativul HC7SK (QSL—SM6DYK).

* Din cauza evenimentelor din Madagascar, expediția 5R8AL se amînă pentru decembrie.

* În Franz Josef a apărut o nouă stație: 4K2MAL.

* Stația J28EN va fi reactivată în decembrie de un nou operator (Daniel). Se va lucra în principal în 14 MHz între: 15 și 21 UTC.

* Pentru a oferi o posibilitate de întîlnire radioamatorilor din nord-vestul țării, radioclubul județean Bistrița-Năsăud și FRR organizează la sfîrșitul lunii noiembrie un Simpozion la Bistrița. Cazarea și masa vor fi gratuite. Se va organiza un „Tîrg de iarnă”, o Expoziție-Concurs cu aparatură și se vor prezenta referate cu caracter științific.

* La FRR există și telefonul: 15.55.75.

* În luna decembrie vom publica în revistă lista cu birourile QSL, precum și Calendarul Competițional al FRR.

* Pentru contribuția adusă la îndrumarea convoaielor cu ajutoare pentru România, domnul Stefan Szegedy — YO2BZ — a primit trofeul „Gold Antenne” acordat de primăria orașului Bad Bentheim din Germania.

* De la Alex, YO2LAV (964/16893) se pot obține filtre de cuarț sovietice, avînd frecvența centrală de cca. 8,8 MHz.

YO3APG

DX INFO

Filtrul-adsptor Collins MRQ

* P5RR o stație care cere QSL via ruta lui UB5JRR, Romeo. Conform zvonurilor este 150% pirat!

* 4U1ITU a fost QRV în CQ WW CW Contest

* 9L1LIS a făcut QRT pe 10.11.1991. Din aprilie va fi QRV din A22(US?) QSL via WA8JOC

* Stațiile din Kuwait au folosit prefixul 9K0 pentru celebrarea stingerii celor 727 de sonde care au fost incendiate. Din România a participat un grup care a stins mai multe sonde. Păcat că nu a fost și dintre YO... QSL-urile pentru 9K0 și pentru certificat (3 legături cu 3 stații diferite) la 9K2RA

* FR5AI este/a fost? QRV din FR5AI/5

* Cu ocazia CQ WW CW Contest a fost QRV stația J6DX. Înainte și după au lucrat pe indicativele: J6LNN = KB6ZBI; J6LNO=N6VOM; J6LRW=N8BJQ; J6LRU=W8ILC; J6LSD=W8OK; J6LRR=W8PR; J6LNL=W8QID; J6LRY=W8ENR; J6LRX=WD81XE; J6LNM=K9BQL; J6LSC=N9AG; J6LNL=AC0S; Pentru aceste indicative QSL la adresa din call book, pentru J6DX via N9AG

* În curînd se vor schimba indicativele: astfel J66 vor fi novicii, J67 pentru vizitatori și J69 pentru cei cu toate drepturile

* KH6JEB va fi în KH7 de Crăciun

* Activitatea din Bangladesh va putea să înceapă numai după ce S21A va putea și va fi QRV. VK9NS și WZ6C de abia așteaptă. Ultimul va sta doi ani în S2

* OK1IAI/YA ar putea să fie una din stațiile pe care mai întii o lucrezi și pe urmă îți faci griji (work first and worry later; WFWL)

* Un grup de YL a fost în VP2V/HC; XE1CI/Neill, KU7F/Flo, NM7U/MaryLou; N4DDK/Alice și VE7YL/Elizabeth. De aici au trecut și în Granada

* YX5LA, Las Aves Island nu este Aves Isl care are statut de țară DXCC. Este valabil numai pentru IOTA SA 051

* ZLIAMO Ron va merge în ZL8 Kermadec Isl în martie 1992. Ron a plătit peste 20.000 \$ pentru transport. Ar dori unele sponsorizări care să fie trimise la: K4ADK, Mike Moples, 7809 Cadillac Dr. SE, Huntsville, AL 35802, USA

* Iată ce au lucrat unii în 6 m: 3DE, 4UIUN, 7Q7, 5L1, CNB, CX, F, FK8, FO, FR5, F4, HC, HC8, JA, KH6, LU, PJ, P4, P40, PZ, TI, VK, V5, V73, 4N, YN, YV, ZP (De necrezut!) Pe cînd și un YO cu licență oficială?

* ST0DX a părăsit Sudanul de sud și s-a întors în Olanda. Să sperăm că va activa altă țară DXCC căutată!

* ZA1ZDB QSL via 18UDB; ZA0DXC QSL via Box 79, Paks, 7031, Ungaria

* VK0WW se zice că ar fi din Maguarie Isl (WFWL)

* QSL-urile de la DJ6SI/SY sînt acceptate pentru DXCC

* Unii au primit QSL de la ZA1A, alții de la ZA1DX!

* Adresa pentru F6FNU QSL manager s-a modificat: Antoine Baldeck, Agur-1, Rue Abdre Lamande, F-64200 Biarritz, France

* Văzute în RTTY: 9L1SL, P40P, VQ9QW, CU3LF, PJ2MI, XQOX, EA8ATE, SV1BJV, ZA1ZDB, TG9VT, NP2Q, T41PS...

* La Tulcea au fost autorizați încă 10 radioamatori de recepție. Un prim pas.

YO3JW

* O nouă țară DXCC?

Insula PRATAS, situată în Marea Chinei la 260 mile sud-vest de Taiwan, BV2A, preconizează o expediție pentru a putea cere acreditarea ca nouă țară DXCC.

* ZD7AB, care cere QSL via DK6AO este pirat.

* Din Mozambic, sînt active următoarele stații: C9RBM, C9RKI, C9RRR și stația de club C9TDM

* FD1PFO, Philippe este activ ca J28FO pentru doi ani, mai mult CW.

* T5GG este acum TJGG QSL via I2EOW.

* TT8SA (ex TR8SA) este activ încă timp de un an. QSL via F6FNU.

* Singurele stații autorizate din Burkina-Faso sînt: XT2PS, XT2BW, XT2PX.

* Peter, ZS5AEN (ex ZS8MI) este acum în GOUGH Is., pentru un an.

* FD1EOZ, Serge face parte dintr-o expediție științifică antarctică intenționează să lucreze după următorul program: O5-26 Nov.'91. Marea Weddell (ca/MM), 27 Nov.-27 Dec.'91 Sud Shetland, 23 Ian.-14 Feb.'92 Sud Georgia, 17 Feb.-28 Feb.'92 Sud Sandwich, 01-15 Mar.'92 Bouvet sau Tristan de Cunha. QSL via I.D.R.E. Po Box 113 F-31604 MURET CEDEX FRANCE

* YB0ARN este indicativul lui KC9XN activ din Djakarta timp de doi ani, preferă frecvențele 21028 și 14185 kHz QSL Home Call.

* Prefixul 4S6 este alocat începătorilor din Sri Lanka, lucrînd pe 3500/3600, 21125/21200, 28000/28500 kHz.

* FFOXX este indicativul la Clipperton DX Club.

* F6IKW, Jean-Pierre este din nou în Tahiti pentru doi ani indicativul folosit FO5IV.

* FE1LVJ, Georges este acum FO5HD QSL via Po Box 89 PAPEETE.

* G4VZJ din octombrie și pînă în decembrie 1991 va fi activ din Oceania, va vizita: 3D2, A35, 5W1, KH8 și posibil YJ, ZK2, T2 în funcție de condițiile de transport. Lucrează exclusiv CW.

* Pentru stațiile VK9 prefixele au fost reactualizate astfel: VK9X - Christmas; VK9C - Cocos (ex VK9Y), VK9L - Lord Howe, VK9M - Mellish Reef (ex VK9M/VK9Z), VK9N - Norkolk, VK9W - Willis (ex VK9Z).

* Prefixul VP25 poate fi folosit pînă în mai '92 cu ocazia a 25 de ani de la separarea insulei Anguilla de St. KITTS/NEVIS.

* VP8CDJ, Gordon este activ din Bord Is., (sud Georgia - încercați 14164 între 1900-2000 UTC, QSL via GM4KLO.

* Jarl, (ex PY8ZBJ) este pentru un an în insula Yap (Oc012) cu indicativul V63YL, preferă 14180, 14305, 21180 și 28375 kHz. QSL doar direct. P.O. Box 687 YAP Island, Micronezia.

* V63DL, Dwight și V63CJ, Chad sînt activi din KOSRAE Is. (Oc059) pentru doi ani, zilnic pe 14210 între 06-10 UTC, QSL via KA3DBN.

S79KMB-KN2N,	S79QZ-DJ0QZ,	T23XX-DL2GBT,
T30A-K7EH1,	T30CT-DL9JQ,	T30DR-DL2GBT,
T31AF-DL2MDZ,	T32BC-K7EH1,	TA2ZM-WR4S,
TA4A-W3HCW,	TI9JJP-TI2AOC,	TL8IM-AC3D,
TQ6JD-DJ6QT,	TR8RLA-NV71,	V31A-KA6V,
V31BH-G0NFH,	V31CW-AA6PG,	V31DN-KF6TC,
V31DO-WB9UXR,	V31LY-VE6LU,	V31YZ-W5YZ,
V47DX-N5FTR,	V47MB-SP5DYO,	V51JM-NK2T,
V63JC-KC6JC,	VP2E-KC8JE,	VP2EBN-KA2EBN,
VP2ET-KD6WW.		

ADRESE UTILE

5H3RJ - Rod Jones, Box 1751, MBEIA, Tanzania
9M2AX - F-7 Menara-Impian-Tar, 6800 Ampang Kuala Lumpur, Malaysia.

9QSPA - Box 23, Matadi, Zair.

BV5OC - Box 575, Changhua, 50099 TAIWAN.

BV7BB - Box 65, Khangshan, TAIWAN.

BV8MB - Box 7+33, Hualien, TAIWAN.

CE0ZIS - Box 4323, Valparaiso, Chile

EA3CUU - Box 220, 178000 Olot, Spain.

KB6QE/KH0 - Hugh Franklin, PoBox 209, Saipan, Marianas is. KH4AF Clifton W. Sides, PoBox 19, FPO San Francisco CA 96614, USA.

NH6YG/KH3 - PoBox 976, APO San Francisco, CA 96305 USA.

UNSC/8R1 - PoBox 10960, Georgetown, Guyana.

V51EG - Box 1214, Swakopmund, Namibia.

V85HG - Hassan, Box 222, BSB 1902, Brunei.

YO6DDF

cmd: *** CONNECTED to IK4LZH

[QSL I.S. CARD 2.12]

Welcome YO3JW

This is IK4LZH QSL Info System for multi user service

QSL [B, C, D, H, I, K, M, P, R, S, T])

General help.

Type:

"B"	to disconnect from QSL I.S. (Bye!)
"C"	to Call the SYSOP
"D"	to get current system Data
"H" or "HELP"	to get general Help (these lines)
"HCALL"	to get Help on call syntax
"H(command)"	to get Help on commands
"H(command)EX"	to get Help EXamples on some commands
"HI(command)"	to get Help on command in ITALIAN language
"HI(command)EX"	to get Help EXamples on some commands in ITALIAN language
"I"	to get general Info about system
"K(d-call)"	to Kill an old call
"M(d-call)"	to Modify old call info
"P(i-call)"	to identify call country Prefix
"R(d-call)"	to Register a new call
"S(d-call)"	to Search a call
"T(pattern...)"	to Try some possible calls

QSL [B, C, D, H, I, K, M, P, R, S, T])

3D2VJ found

G4ZVJ, ANDY CHADWICK,

3 PARK VILLAS, MONKHOUSE, CHEADLE, STAFFS ST10

1HZ, ENGLAND.

Bureau mail is NOT active

Source call: SM4EMO

Registration time: Tue Oct 22 15:45:05 1991

CLUBUL RADIOAMATORILOR DIN ROMÂNIA CE FOLOSESC ŞI ÎNDRĂGESC RADIOTELEGRAFIA „YO-CW CLUB“

YO-CW Club a luat ființă la 1 iunie 1991 din inițiativa radioamatorilor prezenți la concursul „QRP-TOMIS” organizat de radioclubul județean Constanța.

Clubul „YO-CW” este afiliat la Federația Română de Radioamatorism și își are sediul în Constanța, la radioclubul județean.

Clubul își propune să promoveze interesul pentru folosirea telegrafiei (semnale Morse) în traficul radio din benzile de frecvențe ale serviciului de amator.

Calitatea de membru al YO-CW Club poate fi solicitată de orice radioamator de emisie-recepție sau de recepție din România, care îndrăgește telegrafia și o folosește la transmitere și recepție în benzile de unde scurte și ultra-scurte.

Pot solicita admiterea în YO-CW Club și radioamatorii de emisie-recepție și de recepție din alte țări care folosesc și iubesc telegrafia; cotizația în primul an este de 20 IRC iar în următorii ani de 15 IRC.

Radioamatorii români nu plătesc taxe de înscriere sau cotizație.

Confirmarea calității de membru se face prin acordarea diplomei de membru al YO-CW Club.

Membrii clubului pot înscrie pe cărțile de confirmare (QSL) și pe corespondența lor de radioamatori și pot face cunoscut corespondenților lor, apartenența la YO-CW Club și eventual numărul diplomei de membru.

Membrii clubului vor participa la concursurile organizate în telegrafie (semnale MORSE) de către F.R.R., Radiocluburi județene și de asociații de radioamatori de peste hotare sau cluburi CW din alte țări.

YO-CW Club conferă diplome radioamatorilor români și străini pentru legăturile radio efectuate după 1 iunie 1991 cu membrii clubului sau cu cluburi similare din alte țări, sau pentru recepționarea — la diferite viteze — a textelor de antrenament transmise prin stația de radio a clubului; costul unei diplome este de 25 lei și respectiv 10 IRC; diplomele pentru recepționarea textelor de antrenament se eliberează gratuit.

Pentru popularizarea activității clubului și pentru transmiterea textelor de antrenament, se va organiza o rețea YO-CW Club cu ședințe săptămânale în benzile de 40 și 80 m; se vor țipări și difuza, în țară și peste hotare, lista membrilor clubului și programul de diplome; la cerere acestea pot fi expediate solicitanților contra plic timbrat, pentru radioamatorii români, SAE + 1 IRC, pentru radioamatorii străini.

Pînă la alegerea Comitetului de conducere, coordonarea activității clubului va fi făcută de YO4HW, YO3AAQ și YO8BAM, cărora li se vor solicita și formularele de admitere în club.

YO3CR

SAINT PETER și SAINT PAUL ROCKS (Stîncile Sf. Petru și Sf. Pavel)

Este un grup de stînci constituite din roci magmatice care nu depășesc 800 m² fiecare și care se ridică cu cîțiva metri deasupra nivelului mării.

Sînt situate la cca. 900 km nord de coastele Braziliei, mai exact la 0°56' lat. N și 29°22' long. V.

Fiind situate în calea Curentului Ecuatorial, aici se formează vârtejuri și valuri ce fac dificilă apropierea și acostarea vaselor marine. Un singur punct este mai înalt (cca. 34 m) pe stîncă nordică, unde în 1930 brazilienii au construit un far, pe care un cutremur l-a dărîmat cîțiva ani mai tîrziu.

Stîncile au fost descoperite în 1511 de spaniolul Fernando de Noronha cînd se îndrepta spre Brazilia. El le-a dat și numele de „Penedos de Sao Pedro e Sao Paulo”. Totuși stîncile nu apar menționate pe o hartă turcească din 1513. Abia Mercator în 1538 și Ortelius în 1570 le trasează pe hărțile lor. Stîncile aparțin de Brazilia. Prima activitate de radioamatorism aici a fost făcută la 30 august 1965 de DJ2KS care a lucrat cu indicativul DJ2KS/PY0.

În zilele de 21 și 22 august 1966, W9WNV a lucrat cu PY0XA.

ISBN — 973 — 95041 — 0 — 8

Urmează în decembrie 1967 o expediție PY7, cînd s-a folosit PY0DX (CW) și PY0SP (SSB).

Între 17 și 19 noiembrie 1968, insulele au fost activate de PY7ACQ, iar în perioada 17-20 iunie 1972 de PY2MI și PT2WH, care au folosit indicativele: PT0MI și PT0WH. Ultimul revine aici și în martie 1973 cînd a lucrat ca PS0WH.

În iunie 1975, PROITU este operat de PY7YS.

Trei ani mai tîrziu (Iulie 1978) expediția lui PYIRO și PY7BXC utilizează indicativele: PYORO și PW0PP.

În sept.-oct. 1982 aici apar mai multe indicative și anume: PY0SJ (PY2BZD), PY0SP (PY2CPU), PY0ZSA (WA2MOE), PY0ZSB (N4BQW) și PY0ZSC (K8CW).

Între 4 și 8 martie 1983 Cològne DX Group lucrează cu indicativele: PY0SA, PY0ZSD, PY0ZSE, PY0ZSG și PY0ZSH.

În 1987 (23 februarie — 4 martie) PY1ZT și PY1BVY lucrează cu: ZY0SA și ZY0SB. Între 14 și 20 mai 1989, trei brazilieni (PS7KM, PT7AA și PS7JS) lucrează de pe stînci cu: ZY0SS (SSB), ZY0SW (CW) și ZY0SY (RTTY).

Anul acesta (3-12 mai 1991) Natal DX Group a utilizat indicativele PY0SK și PY0SR.

Deci indicativele pentru Stîncile Sf. Petru și Sf. Pavel sînt: PY0SA-PY0SZ (pentru brazilieni), PY0ZSA-PY0ZSZ (pentru străini) și ZY0.

Stîncile sînt în: WAZ-11, ITU-13 și IOTA-SA24.

YO3APG



MICA PUBLICITATE

* Disponibile cablaje DKM-302 (2 buc.) — YO2BPZ, tel. 956-17201

* CAUT cristale 9000 KHz, filtru CW 9 MHz, programe IBM PC, coprocesor 8087

SCHIMB osciloscop profesional 6 MHz cu display celor pentru computer. YO4AUL 916/29551

* Disponibil program pentru packet radio pe ZX spectrum — pe interfață 1, iar pentru spectrum + 3 cu TNC-2 — la 90 (475541) Dan YO3FRK

De la radioamatori pentru radioamatori!

RADIOAMATOR YO

APARIȚIE LUNARĂ

DISTRIBUIREA PRIN ABONAMENT LA

- radiocluburile județene pentru cei care locuiesc în zona acestora de deservire
- prin radiocluburi municipale, orașenești, sau pe adresa unui radioamator pentru localități cu număr mic de membri
- direct în localități cu un singur radioamator
- se găsește de vînzare

Opiniile exprimate reprezintă convingerile autorilor și ele nu reflectă în mod obligatoriu vederile editorului. Pentru informații suplimentare se poate adresa direct autorilor.

RADIOAMATOR YO editat de YO3JW

ABONAMENT

Tarifele provizorii pentru abonamentele pe anul 1992 sînt:

3 luni — 120 lei

6 luni — 220 lei

1 an — 420 lei

Ca urmare a fluctuației spre valori din ce în ce mai mari a prețurilor suma corectă va putea fi comunicată după 15 februarie 1992. Pînă atunci sperăm să putem menține valorile anunțate. Termen pentru abonamente 1992: 25 decembrie 1991, data poștei.

Se trimite prin mandat poștal simplu pe adresa:

Fenyő Ștefan, CP 19—43, 74400 București 19, iar pe cuponul mandatului poștal se trece adresa unde să se trimită publicația

Lei 35



COMISIA NAȚIONALĂ A ROMÂNIEI

FESTIVALUL INTERNATIONAL DE MUZICĂ

Dinu Lipatti



sinaia / 13-16 decembrie 1991

MANIFESTARE ORGANIZATĂ SUB ÎNALTUL PATRONAJ AL DIRECTORULUI GENERAL AL U.N.E.S.C.O.
ȘI AL CONSILIULUI INTERNAȚIONAL AL MUZICII