

RADIOAMATORUL

Buletinul

ASOCIAȚIEI RADIOAMATORILOR DE EMISIE ȘI RECEPTIE

de unde scurte din R.P.R.



№1
1951

RADIOAMATORUL

BULETINUL ASOCIAȚIEI RADIOAMATORILOR
DE EMISIE ȘI RECEPȚIE, PE UNDE SCURTE

REDACTOR RESPONSABIL: ING. CHENDLER AVRAM ★ SECRETAR RESPONSABIL DE REDACȚIE: ING. GOLDSTEIN CARMİ
COMITETUL DE REDACȚIE: GĂRBĂ ION, ING. CRAIU GH., LIU MIHAI

REDACȚIA ARER — STRADA JAQUES ELIAS, Nr. 2 — TELEFON 4.26.71

SUMARUL:

	<u>PAG.</u>
CUVÂNT ÎNAINTE de Ing. Ernest Gross, Președinte ARER . . .	1-2
EDITORIAL TEHNIC, Comitetul de redacție	3
REVISTA REVISTELOR DE SPECIALITATE	3
REPORTAJ DELA ADUNAREA GENERALĂ	4-5
GENERALITĂȚI ASUPRA TRAFICULUI DE AMATOR (RECEPȚIA) de Ing. Craiu G. și Ghicadia T.	6-8
ȘCARA R. S. T. (I)	8
UN GENERATOR DE TON CU LAMPĂ CU NEON PENTRU STU- DIUL ALFABETULUI MORSE de Ing. A. Chendler	9-10
RECEPTOR OVI	11-12
DATE PRACTICE PENTRU CALCULUL ȘI DIMENSIONAREA RE- DRESORILOR ANODICI de Ing. Goldstein Carmi	13-14
CRONICA DX-urilor de Cezar Pavelescu	15
NOTE ȘI COMUNICĂRI	15-16
LISTA OFICIALĂ A ȚĂRILOR, PREFIXELOR DE NAȚIONALITATE RECENTE — HARTA R. P. R. CU ÎMPĂRȚIREA PE DISTRICTE	

CUVÂNT ÎNAINTE

Puține ramuri ale științei aplicate au trecut printr'o dezvoltare atât de vertiginoasă și într'un răstimp atât de scurt, ca radiotehnica.

De la primele experiențe de transmisie fără fir ale lui Popov și până azi a trecut abia o jumătate de veac, și iată că radio a devenit într'adevăr „ziar fără hârtie“, așa cum l-a denumit Lenin cu geniala sa previziune, a devenit prietenul indispensabil al omului, informatorul și îndrumătorul lui.

Dar dezvoltarea radiotehnicii este departe de a fi ajuns la capăt. Pe zi ce trece utilizarea ei devine din ce în ce mai universală și aproape că nu există vre'un domeniu al tehnicii în care radiotehnica — sau mai general: electronica — să nu poată găsi întrebuințare, sub o formă sau alta. Ea a revoluționat telecomunicațiile, a devenit indispensabilă pentru navigația aeriană și maritimă, are o largă întrebuințare în industrie și chiar televiziunea a devenit azi o realitate.

Radiotehnica a trecut într'adevăr printr'o dezvoltare extraordinară, de care ar fi trebuit să beneficieze și țara noastră. Examinând însă situația radiofonică la noi, trebuie să constatăm că în acest domeniu am rămas considerabil în urmă. Trecutele regimuri burghezo-moșierești s'au interesat prea puțin de dezvoltarea radiofoniei, al acestui excepțional instrument pentru culturalizarea masselor. Au considerat-o prea puțin rentabilă. Și astfel ne-au lăsat țara numai cu câteva posturi de emisie, mult prea puține și slabe pentru a deservi cu program tot teritoriul țării. Tot ca urmare a acestei politici nefaste, România a rămas cu un număr mult prea mic de aparate de recepție, față de numărul locuitorilor. Deasemenea, industria de radio era aproape inexistentă la noi, deoarece im-

portul aparatajului radiotehnic asigura speculanților afaceri mai bune. Invățământul de specialitate era la fel de neglijat, răpind astfel tineretului posibilitatea de a se desvolta în acest domeniu atât de interesant și mai ales atât de important.

Partidul Muncitoresc Român și Guvernul R.P.R. au apreciat importanța deosebită a radiotehnicii în general și a radiofoniei în special. Acest fapt se oglindește din plin în primul nostru plan cincinal, care prevede pentru radiofonia noastră o dezvoltare ne mai întâlnită până acum, care ne va permite nu numai să recuperăm ceea ce am pierdut în trecut, dar să ajungem chiar la un nivel radiofonic considerabil. La sfârșitul planului cincinal vom asigura prin nouile posturi regionale acoperirea teritoriului țării, ziua și noaptea, cu programele noastre. Puternice posturi de unde scurte vor face cunoscute și în cele mai îndepărtate țări realizările regimului nostru de democrație populară. Numărul abonaților la radio și radioficare se va ridica la un milion, dând astfel posibilitatea celor mai largi pături ale muncitorilor și țărănimii muncitoare să beneficieze de avantajile radiofoniei. La aceste rezultate va contribui desigur și electrificarea țării, care va asigura alimentarea cu energie electrică chiar și în regiuni azi lipsite de această posibilitate.

Această dezvoltare tehnică trebuie să meargă însă paralel și cu pregătirea corespunzătoare a cadrelor tehnice. Și dacă pregătirea cadrelor profesionale trebuie să intre în preocuparea imediată a instituțiilor respective, o problemă a cadrelor neprofesionale de mare importanță — problema radioamatorismului — rămâne de re-

zolvat. Să vedem acum ce este radioamatorismul și cine sunt amatorii de radio.

Radioamatorismul înseamnă activitatea de studii, cercetări și în special de construcții în domeniul radiotehnicii, fără nici un interes material, numai de dragul realizării și perfecționării tehnice. Amatorul de radio studiază, citește, construiește aparate de radio și instrumente de măsură și caută să realizeze lucrări cât mai perfecte. Există însă și o specializare în domeniul amatorismului; amatorismul de unde scurte, care se ocupă în mod deosebit de realizări tehnice pe unde scurte și ultra scurte. Această activitate este însă mai complexă — și mi-ași permite să afirm — și mai interesantă, dar și mai dificilă decât amatorismul obișnuit. Într'adevăr undele scurte, prin natura lor, prin comportarea lor fizică, sunt mai greu de „domesticit“, mai greu de manipulat ca undele medii și lungi, domeniul de activitate al radioamatorismului obișnuit. Frecvențele înalte ale undelor scurte dau naștere la pierderi, scăpări mult mai greu de stăpânit. Apoi — și aici intervine unul din aspectele cele mai captivante — amatorul de unde scurte se ocupă nu numai de recepție, ci ajungând la un nivel de dezvoltare suficient de ridicat se ocupă și de emisie. Un astfel de amator trebuie să posede deja un bagaj destul de serios de cunoștințe teoretice și practice, pe care nu le posedă oricare amator obișnuit. El își proiectează și construiește singur instalația de emisie și o manipulează. El trebuie să cunoască bine alfabetul Morse pentru a putea lucra în radiotelegrafie. În ambele cazuri ale amatorului de recepție, dar în special al celui de emisie, i se deschid perspective largi: el aude posturi de amator din țări îndepărtate, ba poate chiar intra în legătură cu ele, schimbând experiența tehnică proprie cu a altor amatori din străinătate.

Din această schiță sumară ne putem da seama cât de complexă este în realitate activitatea de amator, cât de atractivă și de pasionantă — dar în același timp și cât de importantă și utilă. Într'adevăr este bine de subliniat faptul, că amatorii au dat o contribuție extrem

de importantă în domeniul radiotehnicii, prin cercetări, realizări de montaje, inovații în privința aparatelor și antenelor și prin observații importante în ceea ce privește condițiile de propagare. Amatorii au colaborat în mod eficace la stabilirea legăturilor cu ocazia diferitelor catastrofe naturale — cutremure, inundații, uragane — când celelalte mijloace de telecomunicații au încetat să mai funcționeze. Și de cele mai multe ori amatorii dau țării și cadrele tehnice cele mai prețioase, amatorismul sănătos fiind o serioasă bază de dezvoltare profesională ulterioară.

ARER-ul „Asociația Radioamatorilor de Emisie și Recepție de unde scurte din R.P.R.“ a luat ființă din inițiativa unor amatori, tocmai cu scopul de a promova radioamatorismul, de a-l dezvolta pe baze sănătoase, pentru a forma, a crește amatori bine pregătiți. Din acest punct de vedere ne poate servi ca model amatorismul din Uniunea Sovietică, care a ajuns la un grad de dezvoltare într'adevăr excepțional.

Ca început, Asociația a organizat cursuri gratuite de radiotehnică, pentru amatorii începători și cei avansați. Un laborator și biblioteca sunt în curs de înființare, iar buletinul nostru, al cărui număr apare acum, urmează să devină un organ de îndrumare, de pregătire, un prieten permanent al amatorilor noștri.

Este însă cert că Asociația singură nu va putea să îndeplinească sarcinile pe care și le-a fixat. Pentru ca să poată reuși ea are nevoie de ajutorul, de colaborarea activă a tuturor amatorilor și a celor dornici să devină amatori. Cu cât vom fi mai mulți, cu atât vom putea să realizăm mai mult. Impreună vom reuși să facem din amatorism și la noi o adevărată știință de masse și să dăm țării un număr cât mai mare de amatori bine pregătiți, educați într'o mentalitate sănătoasă, amatori de radio — constructori ai socialismului, amatori de radio — luptători pentru pace și progres.

Ing. Ernest Gross
YO 3 A A

EDITORIAL TECHNIC

Vom schița în rândurile ce urmează, cuprinsul rubricilor tehnice, ce vor apărea în Buletinul nostru. Precizăm dela început că materialul publicat se adresează tuturor categoriilor de amatori, începând cu tinerii muncitori, elevi și studenți dornici de a-și însuși bazele radiotehnice și terminând cu radioamatorii avansați.

Iată în rezumat, cuprinsul rubricilor tehnice ale Buletinului A.R.E.R.:

1. Curs elementar de radiocomunicații pentru începători.

2. Articole tehnice cuprinzând: studii, noțiuni sumere de calculul și proiectarea receptorilor, și emițătorilor, măsuri radioelectrice, propagare incursiuni în domeniul undelor ultra scurte, precum și traduceri din revistele de specialitate sovietice și din țările de democrație populară.

3. Descrierea diverselor montaje de recepție, misiie, aparate de măsură cu scheme și indicațiuni constructive.

4. Radiotehnica practică. — Sugestii dela amatori.
5. Poșta tehnică.

Scopul acestor rubrici este de a umple un gol în literatura tehnică de specialitate din țara noastră, în vederea formării de noi cadre bine pregătite din punc de vedere teoretic și practic.

Materialul va fi astfel selecționat, încât să îndrumeze pe radioamatori spre înțelegerea fenomenelor pe care le mănuesc, ridicându-le nivelul teoretic și deschizându-le gustul spre cercetare.

Vom combate cosmopolitismul însușindu-ne experiența și realizările radioamatorilor sovietici.

În vederea realizării obiectivelor susmenționate, ne adresăm tuturor cititorilor, cerându-le colaborarea cu articole, sugestii și critici, pentru ca conținutul Buletinului să corespundă într'adevăr scopurilor pentru care a fost creat.

COMITETUL DE REDACȚIE

REVISTA REVISTELOR DE SPECIALITATE

Fiecare număr al revistei sovietice „Radio“ este o bogată sursă de informații privind toate domeniile radiotehnice. Ea se adresează atât constructorului de aparate de recepție, cât și amatorului de unde scurte, celor interesați în tehnica de înaltă și de joasă frecvență. Articolele ei sunt întotdeauna clare, precise, ilustrate cu scheme de montaj și schițe de execuție, ușurând astfel construirea aparatelor descrise. Această revistă este un prețios îndrumător chiar pentru acei, cari nu cunosc încă îndejuns de bine limba rusă.

Radio Nr. 7 și 8. „Calculul transformatorilor de eșire“. Articolul tratează detaliat calculul transformatorilor pentru etaje de joasă frecvență asimetrice și simetrice (push-pull), dând și exemple practice de calcul.

Nr. 8. Generator R—C. Se dă descrierea și schema unui generator de oscilații sinusoidale de joasă frecvență între 50—55 000 Hz cu o linearitate de 3 db și un conținut de armonici de 2-2,5%.

Nr. 7. „Calculul emițătorilor cu modulație pe placă“ se ocupă de etajele finale modulate, echipate fie cu tiode fie cu tetrode sau pentode, la cari modulația se aplică și pe ecran. Se dau și exemple de calcul.

Nr. 9. „Modulatorul în doi timpi“ (push-pull), pe care îl recomandăm ca o completare a articolului

de mai sus. El tratează amănunțit modulatorul în clasa B și pe cel în clasa AB.

Tot în Nr. 7 revista Radio-Moscova a publicat un articol scris de Ing. E. Gross — YO3AA despre radioamatorismul din R.P.R. Vom reproduce articolul într'unul din numerele viitoare.

Rádió és Filmtechnika — Budapest

Nr. 6. Un signal generator combinat, descrierea și schema de montaj. Aparatul poate fi utilizat ca heterodină modulată, undamtru, capacitometru până la 500 pF, verifcator de electrolitici și outputmetru.

Oscilator experimental între 420 — 460 mc/s

Revista publică și o serie de articole privind construirea motoarelor eoliene (încărcători de acumulatori cu motoare de vânt). Acest subiect este de actualitate și pentru țara noastră și ar fi interesant să cunoaștem experiențele și rezultatele obținute de constructorii noștri de motoare de vânt. Îi rugăm deci pe această cale să ne trimită descrierea aparatului lor, care, dacă e reușit, va interesa cu siguranță pe mulți din amatorii noștri din provincie.

Krátké Vlny — Praga

În numerele 6 și 7 — 1950 se ocupă de reflectometre — cu ajutorul cărora se poate măsura conținutul de unde staționare pe liniile de alimentare de înaltă frecvență. Subiect interesant, tratat destul de detaliat.

REPORTAJ DELA ADUNAREA GENERALĂ

Ziua de 16 Aprilie 1950 a fost pentru radioamatorii din țara noastră o zi deosebit de însemnată. Într-adevăr, pentru prima oară radioamatorii noștri s-au putut întruni pentru a cunoaște activitatea de un an de zile a „Asociației”, de a lua cunoștință de activitatea Comitetului care a pus bazele legale ale Asociației și de a alege un nou comitet, care ținând seama de slăbiciunile primului comitet să ducă munca mai departe pentru propășirea amatorismului în R.P.R.



Aspecte din timpul ședinței

Locurile din Amfiteatrul Școlii Politehnice, care ne-a oferit ospitalitatea s'au ocupat destul de repede. Cu nerăbdare tovarășii așteptau deschiderea ședinței. Comitetul a luat loc la tribună. Tovarășul Colonel Inginer Cezar Ionescu deschide ședința citind telegrama tovarășului Ing. Ernest Gross, Președintele Asociației, care fiind plecat în străinătate în interes de serviciu, trimite salutul său „Adunării Generale” urându-i spor la lucru.

Adunarea Geerală în ovațiuni furtunoase a ales un Prezidiu de onoare compus din:

G. C. al P. M. R. în frunte cu Tovarășul Gh. Gheorghiu-Dej.

Tov. Ernest Krenkel și Jegorov dela Radio Clubul Central-Moscova, fruntași ai radioamatorismului sovietic pe unde scurte.

Tov. Profesor Ing. N. Profiri, Ministrul Comunicațiilor.

Tov. Matei Socor, Președintele Comitetului de Radio.

Tov. M. Fărșirotu, Directorul General al A.P.T.-ului.

Cu un viu interes au urmărit tovarășii expunerea raportului comitetului. Arătând mai întâi ce este radioamatorismul, subliniind că spre deosebire de părerea greșită a unora ce-l consideră drept sport, radioamatorismul înseamnă: întreprinderea de studii, cercetări și construcții în domeniul radiotehnicii, fără niciun beneficiu material, numai de dragul realizării și perfecționării tehnicii. Amatorismul de unde scurte este o ramură a radioamatorismului în general și se ocupă în mod deosebit de cercetări și realizări tehnice pe unde scurte și foarte scurte. Tovarășii au putut urmări apoi din raport istoricul radioamatorismului la noi. Încă cu douăzeci de ani în urmă, radioamatorii au încercat să înjghebeze o asociație legală, dar regimurile burghezo-moșieresti puneau piedici și chiar aretau pe radioamatori. Victoria Armatelor Sovietice aducând eliberarea noastră a deschis posibilități largi de dezvoltare a tehnicii și științei, prin cuceririle democratice obținute de clasa muncitoare, condusă de Partidul ei. În condițiile create, un mănunchi de radioamatori vechi și noi, în frunte cu un

Comitet de Inițiativă, în ziua de 25.II.1948, au pus bazele legale ale Asociației „A.A.U.S.R.”.

S'a amintit cu această ocazie numele celor care au avut inițiativa și și-au asumat răspunderea până la Adunarea Generală.

Înțelegerea și sprijinul Partidului și a Guvernului a încurajat Comitetul de inițiativă să lupte și să învingă greutățile începutului.

Raportul arată apoi ce sarcini avea comitetul și ce măsuri trebuiau luate: Trebuia găsit și obținut un local, trebuiau fonduri, mobilier, rechizite, trebuiau recrutați membrii noi și pregătiți, deci trebuiau înființate cursuri și un laborator, trebuia o bibliotecă și un buletin și în sfârșit trebuiau obținute autorizații de emisie..... Raportul arată în continuare cum s'a luptat pentru îndeplinirea sarcinilor și cum au fost îndeplinite unele din ele, ca: obținerea localului, a subvențiilor dela Comitetul de Radio și dela Ministerul Comunicațiilor, cum au înțeles unii amatori să sprijine tânăra asociație, cum a crescut numărul membrilor la 200, îmbunătățindu-se totodată compoziția socială prin venirea de muncitori, elevi, studenți. După ce raportul arată și alte realizări importante ca înființarea și ținerea de cursuri de radiotehnică și morse, subliniind raportul deosebit de prețios al unor tovarășii amatori la învingerea greutăților dela început, trece și la lipsurile înregistrate de comitet printre care lipsa buletinului Asociației.

Interesant a fost momentul când s'a arătat cum la 23 August 1949, aniversarea zilei atât de scumpă oamenilor muncii din R.P.R., au apărut în eter pentru prima dată emițătorii YO.

Raportul analizează în continuare lipsurile atât ale comitetului cât și ale membrilor asociației. Pe de o parte comitetul nu a făcut suficientă propagandă și nu și-au alcătuit colective, iar pe de altă parte membrii asociației au lăsat comitetul să se descurce cum poate deși realizările obținute trebuiau să fie ale tuturor. Din partea membrilor au fost și alte lipsuri care au mers dela neseriozitate până la încălcări grave de disciplină și care au dus chiar la suspendarea autorizației unor radioamatori.

Deosebit de instructivă a fost comparația făcută între amatorismul din U.R.S.S. și amatorismul snobilor americani. Urmărind comparația, amatorismul miilor de oameni ai muncii din U.R.S.S. care își construiesc singuri nu numai emițătorul obișnuit ci și televizorul, și amatorismul celor cu mulți dolari, practicat în America sub forma comenzii la domiciliu, al întregului aparat la prețuri complete inaccesibile salariaților, îți dai mai bine seama ce diferență enormă este între cele două sisteme, diferență ce ne apare astăzi mai evidentă, când



Tov. Inginer Cezar Ionescu expune raportul

aparatele luxoase ale oamenilor de afaceri americani nu sunt decât paravanul în dosul cărora se ascund armele hidoase ale războiului. Aceasta se face să alegeți mai vârtos calea progresului, a socialismului și a păcii.

Însfârșit raportul se încheie arătând sarcinile ce stau în fața noului comitet ce va fi ales, pentru realizarea cărora va trebui să țină seama de experiența și lipsurile vechiului comitet.

Printre sarcinile amintite au fost editarea de urgență a unui buletin, căutarea unui local mai corespunzător, organizarea de concursuri, obținerea aprobării instalării unui post central, rezolvarea chestiunii materialelor de radio pentru amatori, activarea cursurilor și organizarea bibliotecii. După darea de seamă tovarășul Ing. Honae (YO2-BC) dă raportul comisiei de cenzori asupra situației financiare a Asociației, iar Tov. Ing. Gh. Craiu (YO3-RE) arătând că statutul asociației nu mai corespunde noilor condiții politice și sociale din R.P.R., cere aprobarea Adunării Generale a modificării unor articole din Statut, care să facă ca acesta să oglindească prefacerile sociale și politice din țara noastră, să dea un caracter de clasă componenții asociației, să arate rolul asociației în lupta pentru pace și să ducă la strângerea relațiilor de prietenie cu U.R.S.S. și la însușirea experienței și tehnicii marelui țări a Socialismului victorios.

Luând cuvântul mai mulți tovarăși, printre care Tov. Honae C., Boboc S., Loc. Toni A., Filipianu Gh., Popa C., ș.a. și-au manifestat bucuria de a participa la această adunare. Apoi au criticat atât comitetul cât și pe membrii asociației, subliniind realizările și lipsurile. Tovarășii au mai făcut de asemenea și o serie de propuneri pentru îmbunătățirea muncii asociației, făcând apel la toți membrii să-și dea concursul, punând umărul pentru dezvoltarea radioamatorismului în R.P.R.

Tov. Colonel Ing. Cezar Ionescu, răspunzând arată că comitetul își însușește critica adusă și mulțumește pentru sugestiile făcute. La cererea tov. Secretar Gârbă Ion, de a se aproba modificările la statut și „descărcarea” a comitetului, Adunarea Generală aprobă cu majoritate, atât modificările la statut cât și descărcarea comitetului. Cu aceasta încetează mandatul vechiului comitet. Adunarea Generală își alege un birou care să conducă mai departe lucrările adunării. Biroul ales a fost compus din Ing. Honae C., din Timișoara, ca președinte; Iliș Vasile din Constanța ca secretar, Cristian Petre din București, Cezar Pavelescu din București și Ing. Stere Roman din București ca membri.

Tov. Honae, dă citire unei liste de candidaturi pentru noul comitet și pentru comisia de cenzori, arătând că această listă a fost depusă de un grup numeros de membri ai asociației din București și din Provincie.

Adunarea Generală aprobă în unanimitate lista propusă, exprimându-și încrederea în noul Comitet și în noua Comisie de Cenzori:

Președinte:	Ing. Ernest Gross
Membri:	Golumbovici Vintilă
	Gârbă Ion
	Craiu Gheorghe, Ing.
	Dragu Silviu, Ing.
	Goldstein Carmi, Ing.
	Nicolescu Viniciu, Ing.
	Chendler Avram, Ing.

Feeder Mișu
Călinescu Eleonora
Liu Mihail

Comisia de cenzori:

Diaconescu Gabriel
Pavelescu Cezar
Negoianu Pavel
Diaconu Constantin
Gropșeanu Zeo, Ing.

Adunarea Generală mai aprobă menținerea vechilor taxe de înscriere și a cotizațiilor. La punctul Diverse o serie de tovarăși luând cuvântul, ridică probleme în legătură cu taxele autorizației de emisie, cu activitatea receptorilor și al emițătorilor, cu tipărirea Q.S.L.-urilor, cu lipsa materialelor de radio și a literaturii tehnice, cu înființarea responsabililor de districte, etc.

Reprezentantul APT-ului, Tov. Ing. Stan Ilie, luând cuvântul, arată că problema reducerii taxelor de autorizații a constituit de mult o preocupare a Direcției Generale a A.P.T.-ului, și că aceasta își va găsi soluționarea odată cu apariția unei noi legi de exploatare.

Tov. Honae, Președintele Biroului Adunării Generale, răspunde tuturor și supune apoi spre aprobare lista responsabililor districtuali. Adunarea Generală aprobă lista și cu aceasta misiunea biroului Adunării Generale terminându-se, la tribună ia loc noul Comitet ales.

Tov. Liu Mihai, luând cuvântul în numele noului Comitet, arată cum înțelege acesta să ducă la îndeplinire sarcinile ce stau în față și cere colaborarea rodnică din partea tuturor membrilor.

Tov. Golumbovici V., mulțumește Adunării Generale de încrederea arătată noului Comitet, subliniind gestul lăudabil al amatorilor din Provincie, care au făcut eforturi pentru a putea participa în număr mare la această adunare. Subliniază apoi sprijinul dat de Partid și Guvern (aplauze vii), prin subvențiile acordate. Pentru a exprima mulțumirea Adunării generale pentru crearea condițiilor fînării unei adunări libere, consecință a cuceririlor libertăților democratice de către clasa muncitoare condusă de Partidul ei, în urma eliberării țării noastre de către Glorioasa Armată Sovietică, condusă de Genialul ei Conducător I. V. Stalin și a sprijinului dat de Marea Țară a Socialismului pentru construirea socialismului în Republica Populară Română, Adunarea aprobă cu furtunoase aplauze textul moțiunilor adresate de Adunarea Generală:

C.C. al Partidului Muncitoresc Român.

Comitetului Permanent pentru Apărarea Păcii.

Radio Clubului Central din Moscova.

Tuturor Asociațiilor de Amatori de Unde Scurte din lume.

Ședința Adunării Generale se încheie strigându-se cu entuziasm:

„Trăiască lupta unită a oamenilor muncii din întreaga lume pentru pace și un trai mai bun“.

„Trăiască Uniunea Republicilor Sovietice Socialiste, patria socialismului și înfrățirii popoarelor“.

„Trăiască genialul învățător și conducător al oamenilor muncii de pretutindeni, Iosif Visarionovici Stalin“.

„Trăiască R.P.R., factor activ în lupta pentru pace“.

„Trăiască Partidul Muncitoresc Român, organizatorul și inițiatorul victoriilor noastre“.

GENERALITĂȚI ASUPRA TRAFICULUI DE AMATOR

(RECEPȚIA)

Traficul într-o rețea de radio comunicații, așa cum este și rețeaua radioamatorilor, comportă două părți distincte: recepția și emisia.

În articolul de față ne vom adresa în primul rând amatorilor receptori, iar în cele ce vor urma, ne vom ocupa de problema emisiunilor de amator.

Rostul amatorismului este în primul rând popularizarea în masele largi a Radiofoniei în general și a amatorismului pe unde scurte în special.

În privința recepției, scopurile amatorismului sunt: pregătirea elementelor tinere în tehnica recepției de amator (trafic și construcție) și formarea de noi cadre din rândul cărora se vor recruta viitorii amatori emițători.

Din cele de mai sus reiese că prima și cea mai importantă sarcină a amatorului receptor este de a lupta pentru popularizarea radio-amatorismului, iar a doua și nu mai puțin importantă este aceea de a se forma pe el însuși pentru a putea trece mai departe în categoria amatorilor emițători.

În tot timpul activității sale, amatorul nu trebuie să uite aceste lucruri, precum și faptul că prin aportul său, contribuie la progresul tehnicii și la efortul general de promovare al științei și culturii în R.P.R.

Amatorul trebuie să fie conștient de importanța misiunii sale, și să caute să o aducă la îndeplinire cât mai perfect. Pentru aceasta el trebuie să fie progresist, căutând să-și ridice metodic nivelul științific al cunoștințelor sale.

Pentru a putea începe activitatea, amatorul receptor trebuie să dispună în primul rând de un aparat de recepție, construit special pentru unde scurte.

Începând dela cel mai simplu aparat, o lampă detectoare cu reacție urmată de o lampă amplificatoare de joasă frecvență, până la receptoarele perfecționate cu numeroase lampi, dau posibilitatea recepționării celor mai îndepărtate stațiuni din lumea întreagă în condițiuni perfecte.

Fie că este cumpărat sau adaptat, fie că este construit de către amator, procurarea aparatului de recepție este primul pas în începerea acestei frumose activități, iar receptorul îi va deveni în curând un prieten fidel.

Odată cu aceasta, amatorul va începe învățarea transmiterii și recepționării semnalelor în codul Morse. Aceasta se poate face individual sau colectiv.

Pentru învățarea individuală, amatorul își va procura un aparat simplu, numit „buzzer“ sau generator de ton, cu care poate produce o notă muzicală, întreruptă în ritmul semnalelor Morse. E bine ca doi amatori să învețe împreună: unul va transmite și celălalt va recepționa. (Montajul unui generator de ton îl veți găsi descris în cuprinsul revistei).

Învățarea în colectiv se face la Sediul Central al Asociației noastre, sau la sediile regionale. Un amator conștiincios și dornic să pătrundă cât mai repede în problemele amatorismului, în circa 2 luni de învățare metodică, poate atinge cu siguranță o viteză de recepționare și transmitere de 30—40 litere pe minut (sau 6—8 grupe de 5 litere pe minut). Cu această viteză amatorul se poate perfecționa repede ascultând și cu noul receptor pe benzile de amator și astfel poate să atingă o viteză de 75—100 litere pe minut.

În linii generale, activitatea amatorului receptor constă din: recepționarea benzilor de amator, țineră la curent a unui caet de lucru, cu rezultatele recepțiilor făcute, trimiterea lunară a copiilor după caetul de lucru A.R.E.R.-ului, trimiterea dovezilor de recepție „QSL“ stațiilor recepționale, precum și acumularea și desăvârșirea cunoștințelor practice prin diverse construcții; acumularea și desăvârșirea cunoștințelor teoretice, prin lecturi de specialitate și participarea la cursurile care se țin la sediul A.R.E.R. București, sau la sediile regionale.

După ce amatorul și-a procurat receptorul de bandă, va începe ascultarea metodică a benzilor de amator, pentru a se familiariza cu semnalele Morse, cu diferitele prescurtări și coduri și a distinge și recunoaște indicativul amatorilor din diferitele țări. (Publicăm la sfârșit lista completă oficială a tuturor prefixelor de naționalitate a indicativelor de amatori).

Cine ascultă mai atent în gama undelor scurte, poate auzi la orice oră amatori care sunt în legătură între ei, în telefonie sau telegrafie, folosind mici posturi de emisie.

Conferințe internaționale, înțelegând și apreciind activitatea amatorilor, au stabilit anumite porțiuni din gama undelor scurte, care au fost atribuite experiențelor făcute de amatori în domeniul recepției și emisie și sunt rezervate acestora.

Acestea sunt „benzile“ de amator și amatorii din toată lumea experimentează numai în limitele acestor benzi pentru a nu încurca activitatea altor servicii de radio-comunicații: aviație, marină, agenții de presă, etc.

Unele benzi sunt subîmpărțite, având porțiuni limitate numai la legături de telegrafie și altele numai de telefonie.

Iată acum, care sunt „benzile“ de unde scurte și foarte scurte, rezervate amatorilor:

Ascultați cât mai mult benzile de amatori; nu fiți descurajați dacă la început nu veți reuși să recepționați decât foarte puțin din mesajele care se încrucșează prin eter; este totuși mult dacă reușiți să „prindeți“ litere răslețe sau numai indicative. Nu căutați să recepționați dela început totul, ci notați numai ce puteți, lăsând loc liber pentru literele ce ați scăpat. Este o mare greșală să încerci să te gândești la litera pe care nu ai prins-o din primul moment, pentru că între timp ai pierdut, cu siguranță, două sau chiar trei litere următoare.

Rețineți bine acest sfat: notați tot ce puteți prinde, fără să vă preocupați de ce ați pierdut. Din ce în ce veți scăpa tot mai puține semne, veți reuși să legați cuvinte, să înțelegeți frazele și aceasta la viteze de transmitere cât mai mari.

Mai departe, după ce am învățat cum să recepționăm și limitele între care se pot auzi emisiunile amatorilor, să vedem când putem auzi amatori lucrând pe aceste benzi, căci trebuie să știți că nu oricând puteți asculta cu folos pe o anumită bandă.

Astfel, în mod normal, nu veți auzi mai nimic pe banda de 80 m în timpul zilei, după cum nu se aude nimic pe 10 m noaptea.

Propagarea undelor hertziene variază în timpul a 24 ore, cu anotimpul și cu direcțiile; acestea sunt lucruri pe care un amator trebuie să le cunoască bine pentru a-și organiza rațional timpul disponibil dedicat recepției de amator.

„BENZILE DE UNDE SCURTE ȘI FOARTE SCURTE, REZERVATE AMATORILOR

1. Banda de 160 m —	1715 —	2000 Kc/s san	150 —	175 m
2. „ „ 80 m —	3500 —	3800 „ „	79 —	86 m
3. „ „ 40 m —	7000 —	7150 „ „	42 —	43 m
4. „ „ 20 m —	14000 —	14350 „ „	20,9 —	21,0 m
5. „ „ 15 m —	21 —	21.45 Mc/s	14 —	14,3 m
6. „ „ 10 m —	28 —	29.7 „ „	10,1 —	10,7 m

Astfel, benzile de de 160 m, 80 m și 40 m „mery“ în genere bine noaptea, atât iarna cât și vara, cu excepția zilelor cu activitate electrică atmosferică, când paraziții produși de descărcări electrice stânjenesc serios recepția.

În timpul zilei, pe aceste benzi se aud stațiunile din țară precum și din țările Europene apropiate; în timp ce noaptea și în general, în lunile de iarnă, se pot auzi foarte bine stațiunile transoceanice din toate Continentele.

— Banda de 20 m este una din benzile cele mai folosite, oferind pe tot timpul anului în general condițiuni relativ stabile de propagare, cu excepția unor perioade în anotimpurile de trecere dintre vară și iarnă.

În decurs de 24 ore, propagarea pe această bandă se desfășoară cam în felul următor:

În primele ore ale dimineții pot fi auzite stațiunile din America de Nord și Centrală, Australia, Noua Zeelandă, Nordul Africii și uneori America de Sud.

Dimineața, până către orele prânzului, sîsesc stațiunile Europene dela peste 1000 km, precum și cele din Siberia de Vest și Orientul Mijlociu.

După amiaza încep să se audă stațiunile îndepărtate Asiatică din India, Indonezia, Siberia de Est, China, Japonia și Pacificul de Vest, precum și uneori stațiunile de pe Coasta de Vest a Americii de Nord, ale căror semnale le primim aci dinspre emisfera estică. Către seara, apare Africa Centrală și cea de Sud, Orientul Apropiat, apoi, mai târziu, America de Sud și Sudul Pacificului (uneori), precum și America de Nord (Coasta de Est, în special), care se aud cam toată noaptea.

În general, tot timpul cât soarele este pe cer se aud și stațiunile europene. Stațiunile YO se aud numai cele locale, iar cele din țară, numai cu rare excepții.

— Banda de 15 m este o bandă nouă, atribuită recent traficului de amator; nefiind încă prea bine cunoscută; așteptăm observațiile membrilor receptorilor, care vor fi foarte apreciate.

— Banda de 10 m este una dintre cele mai interesante benzi, deoarece în condițiuni de propagare favorabile oferă posibilitatea atingerii celor mai depărtate colțuri ale lumii, cu cele mai mici puteri.

Această bandă prezintă două maxime de activitate în cursul unui an și anume: primăvara și toamna; activitate mai redusă dar totuși interesantă, poate fi urmărită tot timpul anului cu multe surprize dar și instabilitate mai mare ca pe oricare altă bandă. Și de aci așteptăm un bogat material de informații, care-l solicităm dela amatorii receptorilor.

În general, banda este „deschisă” numai în timpul zilei, noaptea încetând cu desăvârșire.

Pe această bandă se aud numai stațiunile YO locale.

Cele arătate mai sus sunt condițiunile obișnuite de propagare, însă uneori radio-comunicațiile sunt serios afectate de perturbări ionosferice sau furtuni magnetice cauzate de pete solare, căci trebuie să știți că soarele joacă un rol important în propagarea undelor scurte.

Înscrierea datelor recepționate și a observațiilor, care constituie însăși activitatea de recepție, se face în două caete și anume:

Caetul de stație va avea filele numerotate și înscrierea se va face în dublu exemplar, cu indigo, trimițând lunar una din copii Asociației.

În acest caet se va înscrie data și banda în Mc/s, ora G.M.T. (2 ore în urmă față de ora locală), dacă stațiunea auzită chema apel general CQ sau chema (lucra) cu o stație oarecare și care anume (cu ce indicativ de apel), controlul tehnic al emisiunii recepționate în scara RST (F), diferite observațiuni de orice natură, precum și textul integral recepționat în Morse sau, în rezumat, conținutul, în cazul lucrului în fonie.

Controlul RST (F) al emisiunii reprezintă esența unei legături între amatori, deoarece prin acest sistem de raportare a felului cum s'afăcut recep-

ția, partenerul poate să-și facă o idee a modului sistem de raportare a felul cum a fost recepționat. Acest sistem, adoptat de toți amatorii, redă în 3 cifre felul cum s'a făcut recepția și anume:

R (readability = inteligibilitatea) se cotează 1—5

S (strength = tăria semnalelor) se cotează 1—9

T (tone = tonul emisiunii de telegrafie) se cotează 1—9

F (Fone = calitatea modulației emisiunii de telefonie) se cotează tot 1—9

Scara RST (F) o veți găsi în cuprinsul revistei.

După acest caet se vor extrage într'un alt caet (caetul de lucru) care va avea liniatura trasată potrivit modelului alăturat și care va conține următoarele rubrici:

În ordine, dela stînga la dreapta, se va nota în rubricile respective următoarele:

1. Numărul de ordine al recepției

2. Data și ora G.M.T., adică cu 2 ore în urma orei noastre locale.

3. Banda (frecvența) pe care se face recepția în Megacicli (MC./S).

4. Indicativul stațiunii recepționate.

5. Ce făcea stațiunea recepționată? Dacă chema apel general, se va trece CQ, dacă chema stațiunea X se va trece indicativul stației chemate; dacă lucra cu stațiunea X se va trece QSOX (indicativul stațiunii cu care lucra.

6. Felul lucrului stațiunii recepționate; adică lucra în telegrafie, se va trece prescurtat „Tlg”, iar pentru telefonie „Tlf”.

7. Această rubrică are trei subdiviziuni și în ele se notează R.S.T.-ul (vezi Codul R.S.T., astfel:

În prima subdiviziune se trece inteligibilitatea „R”-ul, în cifre dela 1—9.

În a doua subdiviziune se va trece tăria „S”-ul în cifre dela 1—9.

În a treia subdiviziune se va trece tonul „T”-ul pentru telegrafie, în cifre dela 1—9x, iar pentru telefonie, calitatea modulației „F”-ul în cifre dela 1—9.

8. Dacă stațiunea recepționată avea Fading, se va nota QSB. Dacă stațiunea era interferată, se va nota QRM sau, dacă în momentul recepției era jenată de paraziți atmosferici sau industriali, se va trece Q.R.N. (asupra acestora vezi Codul „Q”).

9. Aici se vor trece datele expedierii și primirii dovezii de recepție Q.S.L.

10. Ultima este rezervată observațiilor de orice natură făcute asupra și în timpul recepționării stațiunii respective.

Acest caet de lucru va avea fiecare foaie dublă (cu copie), va fi scris și păstrat cât mai îngrijit, iar la începutul fiecărei luni, se va expedia A.R.E. R.-ului copii după caetul de lucru cu cele lucrate în luna ce a trecut.

La copiele ce se trimit lunar, se va anexa o foaie pe care se vor scrie următoarele date:

1. Locul unde se face recepția (regiunea, raionul, orașul, comuna).

2. Felul receptorului: cu reacție, cu super-reacție, superhetodină, cu simplă sau dublă schimbare de frecvență.

3. Numărul lămpilor și felul alimentării (la priză sau la baterie).

4. Natură construcției: de fabrică sau construcție proprie.

5. Dacă receptorul este comercial obișnuit, sau special pentru recepția benzilor de amator.

6. Dacă receptorul posedă un indicator de tărie „S”-metru și dacă controalele sunt date după el.

7. Dacă recepția se face în căști sau în difuzor.

8. Pe scurt, felul antenei utilizate. Și orice particularitate a stației de recepție.

Această foaie se va anexa ori de câte ori se va trimite A.R.E.R.-ului copii după caetul de lucru, de oarece schimbări pot interveni dela o zi la alta.

În afară de caetul de lucru, amatorul receptor trebuie să aibă dovezi de recepție „QSL”, cu indicativul său tipărit, după modelul aprobat în prealabil de Asociație.

Aceste QSL-uri vor fi completate cu toate datele necesare și observațiile făcute în timpul recepționării și vor fi expediate cât mai prompt, numai prin Biroul QSL al Asociației P. O. Box 95 Buc. I, stațiilor de amatori recepționate. De la aceștia vor primi QSL-urile lor, drept mulțumire pentru controalele date.

Aceste QSL-uri de mulțumire, împreună cu caetul de lucru, sunt dovezile de activitate ale amatorului receptor și sunt o mândrie a acestuia.

Ambele caete, înainte de înscrierea primelor date

în ele, vor fi trimise Secțiunii de Trafic a Asociației spre a fi vizate, după care Asociația le va înapoia amatorului respectiv, știind că înscrierea de mesajii pe caete nevizate, nu sunt permise.

Și acum, dragi amatori-receptori, vă urăm spor la muncă și pregătiți-vă temeinic pentru clipa vișată de orice amator: obținerea autorizației de emisie.

73 es best DX

Ing. G. CRAIU YO3RF

GHICADIA TEODOR YO-R159

CAET DE STAȚIE

Model

Operator

Tipul aparatului receptor

Indicativ

Antena.....

Data	Ora CFR	Frecvența in Kc/s	Indicativul de apel al stației recepționate	Textul mesajului recepționat	Observații
------	---------	-------------------	---	------------------------------	------------

A. R. E. R.

Model

YO

CAET DE LUCRU

Nr.	DATA Ora GMT QTR	Frecv. Mc/s QRG	Stațiunea	CQ Chema Lucra	Tlg X Tlf	RST			QSB-? QRM-? QRN-?	Q. S. L.		Observații
						R	S	T-F		Trim.	Prim.	
1	15.XI.1950 05.27	7	UB 5 BK	CQ	Tlg	5	3	9	QRM	15.XI		Kiev
2	5.38	„	OK 10 BC	KZ 5 CG	„	5	7	9	—			
3	14.23	14	VS 1 DX	CA DX	Tlg	5	6	8	QSB	15.XI		Singapore „Ken“
4	15.05	„	KX 6 BA	YO 3 RF	„	5	5	9				
5	18.21	„	UA 1 KAI	I 1 SM	Tlf	5	8	9		15.XI		Leningrad
6	22.31	3,5	DL 7 AH	HB 9 EU	Tlg	5	6	9	QRN			Berlin
7	22.50	„	YO 6 CA	CQ	„	4	6	8	QRN			Tulgheș

SCARA R.S.T. (F)

INTELIGIBILITATE (R)

- 1 Neinteligibil.
- 2 Când și când inteligibil, se pot desluși unele cuvinte.
- 3 Inteligibil cu mare greutate.
- 4 Inteligibil fără greutate.
- 5 Perfect inteligibil.

T A R I E (S)

- 1 Semnale pierdute, perceptibile când și când.
- 2 Semnale foarte slabe.
- 3 Semnale slabe.
- 4 Semnale potrivite.
- 5 Semnale aproape bune.
- 6 Semnale bune.
- 7 Semnale tăricele.
- 8 Semnale tari.
- 9 Semnale foarte tari.

T O N

- 1 Notă sbârnăită, extrem de aspră.
- 2 Notă foarte aspră, de curent alternativ fără urmă de muzicalitate.
- 3 Notă aspră, de curent alternativ, cu oarecare rezonanțe de joasă frecvență și ușor muzicală.

4 Notă mai puțin aspră, de curent alternativ, puțin muzicală.

5 Notă modulată muzical.

6 Notă modulată cu ușoare urme de țiuit.

7 Notă de curent aproape continuu, cu ușor zumzet.

8 Notă de curent continuu bun zumzet deabia perceptibil.

9 Nota celui mai curat curent cotinuu.

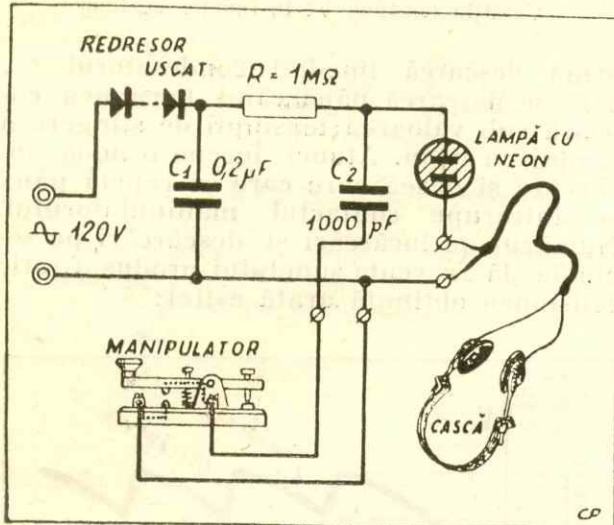
Dacă emisiunea recepționată pare a fi controlată cu cristal, se va adăuga un X după cifra de apreciere a tonului.

MODULAȚIE (F)

- 1 Undă purtătoare nemodulată
- 2 Foarte neclar.
- 3 Se deslușesc câteva cuvinte când și când.
- 4 Greu de înțeles.
- 5 Puțin clar, modulație proastă.
- 6 Modulație potrivită.
- 7 Modulație bună.
- 8 Modulație foarte bună.
- 9 Modulație perfectă.

UN GENERATOR DE TON CU LAMPĂ CU NEON PENTRU STUDIUL ALFABETULUI MORSE

Alfabetul Morse se poate învăța ușor cu ajutorul unui generator de frecvențe sonore. Din puține piese curente care sunt la îndemâna oricărui amator, se poate realiza generatorul de frecvențe sonore descris mai jos. Schema lui e simplă.



Piesele necesare sunt:

- 1). — O lampă cu neon de 90–120 V; 0,25 — 6 m. A cu fassungul respectiv.
- 2). — Un redresor uscat (cuproxid, seleniu).
- 3). — Un condensator în hârtie de $C_1 = 0,2 \mu\text{F}$.
- 4). — Un condensator în hârtie $C_2 = 1000 \text{ pF}$.
- 5). — O rezistență $R=1 \text{ Meg}$.
- 6). — Șase borne.
- 7). — Una placă hares de mărime corespunzătoare.

Frecvența tonului produs de generator cu datele din schemă este de 800–1000 Hz. Prin schimbarea condensatorului C_2 sau

a rezistenței R_2 se poate alege tonul care convine. Deasemenea se poate înlocui rezistența R cu un potențiomtru sau condensatorul C_2 printr'un condensator fix de 500–600 cm în paralel cu unul variabil cu mică de 500 cm. Se obține astfel posibilitatea reglării tonului.

Deși curentul de joasă frecvență obținut nu este pur sinusoidal, și are forma de dinte de ferestrău, totuși este destul de plăcut auzului, iar frecvența semnalelor rămâne foarte constantă, — tonul punctului nu diferă de cel al liniei — deoarece întreruperea se face pe condensator și nu pe rezistență.

Pentru amatorii care nu posedă un redresor uscat, se pot folosi soluțiile:

1) — Se alimentează generatorul dintr'o baterie anodică.

2) — Se alimentează generatorul din tensiunea redresată a receptorului de radio.

În acest din urmă caz se întrebunțează montajul din fig. 2.

Rezistențele R_1 și R_2 se aleg astfel încât să avem la bornele R_2 o tensiune de cca. 120 V sau 220 V, după felul lămpii cu neon.

Dacă tensiunea de la redresorul receptorului este de 240V și lampa cu neon este de 120 V, atunci raportul tensiunilor va fi $240/120 = 2$; considerând apoi un curent de 10 mA care va trece prin rezistență, obținem $R_1 + R_2 = 240/0,01 = 24.000 \text{ Ohmi}$. R_2 , va fi $24.000/2 = 12.000 \text{ Ohmi}$.

Tensiunea necesară se poate obține ușor, fără a demonta receptorul, fie de la transformatorul de ieșire al difuzorului, fie de la bornele pentru difuzorul suplimentar al receptorului.

Iată pe scurt principiul de funcționare al acestui generator:

Se știe că, aplicând o tensiune continuă printr'o rezistență R , unui condensator C

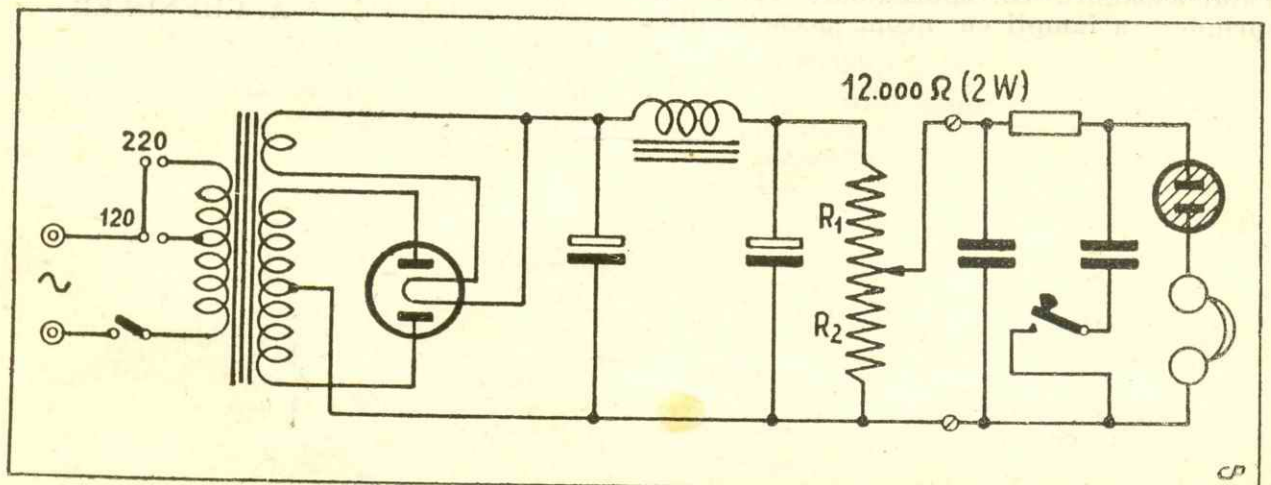


Fig. 2

(fig. 3.), acesta din urmă se încarcă după legea

$$V_t = V(1 - e^{-\frac{1}{CR}t})$$

în care V = cu tensiunea aplicată; V_t = tensiunea totală; t = timpul $e = 2,71$; R = rezistența în Ohmi; C = condensatorul în farazi.

Se vede că tensiunea aplicată condensatorului, printr'o rezistență, atinge un maximum după timpul t_1 . Produsul $C \cdot R$ ne dă timpul în care tensiunea ajunge sau se reduce cu $2/3$ din tensiunea maximă. Astfel, e fiind în farazi iar R în Ohmi, rezultă după valorile din schemă (fig. 1) 1.000.000

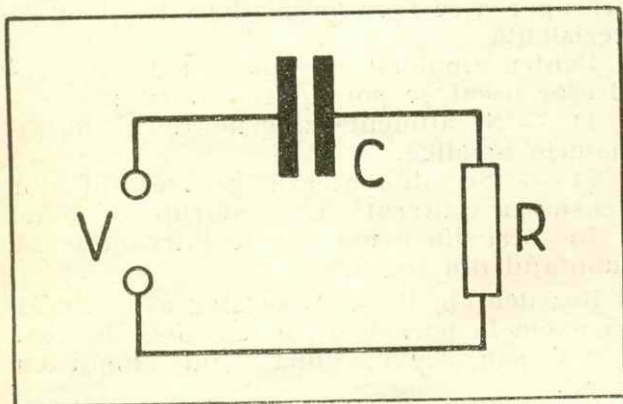


Fig. 3.

Ohmi \times 0,00000001 Farazi = 0,001 secunde.

În montajul descris, în paralel cu condensatorul C_2 este lampa cu neon (în serie cu casca). Prin lampa cu neon poate trece un curent numai când ea primește tensiunea de aprindere.

Acastă tensiune o primește de la bornele condensatorului C_2 , când manipulatorul este apăsat. Condensatorul se încarcă prin rezistență în timpul determinat de valorile lui C și R .

În momentul când condensatorul C_2 a căpătat tensiunea corespunzătoare celei de aprindere a lămpii cu neon, aceasta din

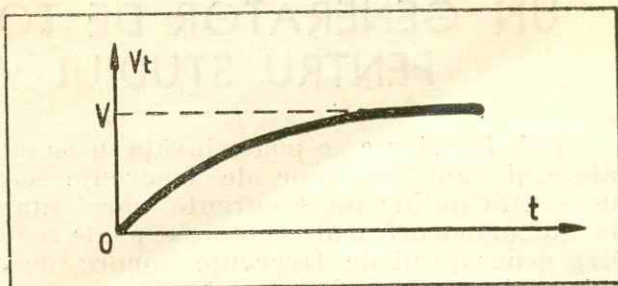


Fig. 4

Variația tensiunii V_t în funcție de timp

urmă descarcă imediat condensatorul C_2 , care se descarcă până când tensiunea coboară sub valoarea tensiunii de stingere a lămpii cu neon. Atunci începe o nouă încărcare și descărcare care se repetă până se întrerupe contactul manipulatorului. Numărul de încărcări și descărcări pe secundă dă frecvența sunetului produs. Grafic tensiunea obținută arată astfel:

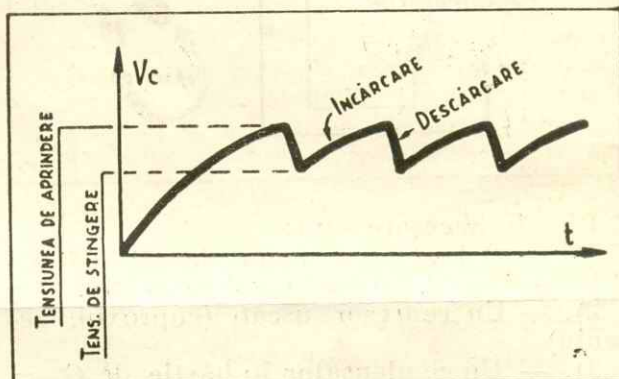


Fig 5

În exemplul de mai sus frecvența = $\frac{1}{T}$, T fiind perioada de descărcare; $f = \frac{1}{T}$ care este egal cu $\frac{1}{0,001} = 1.000$ cicli/sec.

Folosind un tub cu neon mic, tot generatorul se reduce la dimensiunile 12/4/4 cm

A. CHENDLER

RECEPTOR OVI

(Detector cu reacție urmat de un etaj de joasă frecvență)

Aparatul a cărui schemă o prezentăm este destinat în primul rând spre a fi construit de tinerii radioamatori începători. Deși simplu, acest montaj clasic permite ascultarea semnalelor venite din toată Europa în condiții satisfăcătoare. (Vezi pagina 12).

Descrierea schemei. Oscilațiile captate de antenă sunt detectate de lampa T_1 , care este montată în sistemul ECO, (reacție cu cuplaj electronic). Reacția se reglează prin variația tensiunii de ecran cu ajutorul potențiometrului P1. Acordul pe lungimea de undă dorită se face cu ajutorul condensatorilor C1 și C2. C1 servește la reglajul brut și C2 la cel fin. Oscilațiile de $M B$ — *Pârvulescu*

tectate trec pe grila lămpii T2 prin condensatorul de separare C8. Lampa T2 constituie etajul de amplificare de joasă frecvență. Ascultarea se face în cască.

Indicațiuni constructive: Aparatul se compune din două părți, receptorul propriu zis și redresorul, care se montează pe șasiuri separate. Pentru a obține o bună stabilitate, este necesar ca toate piesele receptorului să fie montate cât mai rigid posibil. Acesta va fi închis într'o cutie metalică spre a evita influențele mâinii asupra acordului. Condensatorul C2 va fi prevăzut cu un demultiplicator micrometric. Trebuie ținut seama că conexiunile ce duc la grilă și catoda detectoarei să fie cât se poate de scurte. Punctele de masă de pe schemă se vor lega între ele cu un fir de 1,5—2 mm. care va face contact cu șasiul numai într'un singur punct. Sel-furile se bobinează respectând indicațiile schemei. Se caută ca sârma să fie cât se poate de

bine întinsă. În loc de carcasă se întrebuintează suportii vechi dela lămpile cu patru picioare. În aparat se prevede un soclu cu 4 picioare unde se introduc acești suportii. Numai selful de 10 m, se execută pe o carcasă de pertinax de 20 mm. După punerea la punct a aparatului, bobinele se impregnează cu Duco incolor sau trolitul dizolvat în acetonă. Redresorul se va monta pe un suport aparte el putând fi întrebuintat eventual și în alte scopuri. El va trebui să dea 250 Volți tensiune anodică 4; 6,3 sau 12,5 volți pentru încălziri (în funcție de lămpile alese).

Punerea la punct: după ce aparatul este montat, se verifică conexiunile spre a nu se fi strecurat greșeli. Se dă drumul redresorului și se branșează căștile. Invârtind de potențiometrul P1, trebuie să auzim într'un punct fășăitul caracteristic intrării în oscilație. Dacă aceasta nu apare sau este prea violent, se schimbă prin încercări priza de catodă și eventual se modifică valoarea lui R1 (0,7—3 MOhmi). Se introduce antena în una din bornele A1 sau A2. Emisiunile se aud sub forma unei fluerături; pentru a asculta fonia se scoate aparatul din oscilație cu ajutorul lui P1. Dacă la mânăuirea acestuia se aud pocnituri se mărește valoarea lui C7 până la doi Mf.

Căutarea benzii se face cu ajutorul condensatorului variabil C1. Condensatorul C2 servește la reglajul fin în benzile de amatori. Etalonarea aparatului se face fie cu un generator de semnale de radiofrecvență, fie reperând prin ascultare stațiuni de amatori sau posturi în radiodifuziune cu frecvențe cunoscute.

LISTA DE MATERIALE

T_1 T_2 2×AF7 sau EF6, EF12, RV12P2000.
 T_3 AZ₁ sau 506
 C_1 Condensator variabil cu aer de 100 pF (izolament ceramic)
 C_2 condensator variabil cu aer de 25 pF
 $C_{2,3}$ „ „ ajustabil de 25 pF (trimer)
 $C_{3,4}$ „ „ fix 100 pF (mică sau ceramică)
 C_5 „ „ 200 „ „ „ „
 C_6 „ „ 0,1 Mf (hârtie) „ „
 C_7 „ „ 0,5 Mf „ „
 C_8 „ „ 0,01 Mf „ „
 C_9 „ „ 25 Mf „ (electrolitic 10 Volți)
 C_{10} „ „ 0,5 Mf „ „
 C_{11} „ „ 16 Mf la 320 Volți (electrolitic)
 C_{12}/C_{13} „ „ 1 Mf hârtie 1500 Volți
 C_{14}/C_{15} „ „ 0,05 Mf hârtie 2500 Volți
 P_1 Potențiometru 50 KOhmi.

Rezistența R_1 — 2 MOhmi, 0,25 W, R_2 10 KOhmi, 1 W, R_3 10 KOhmi

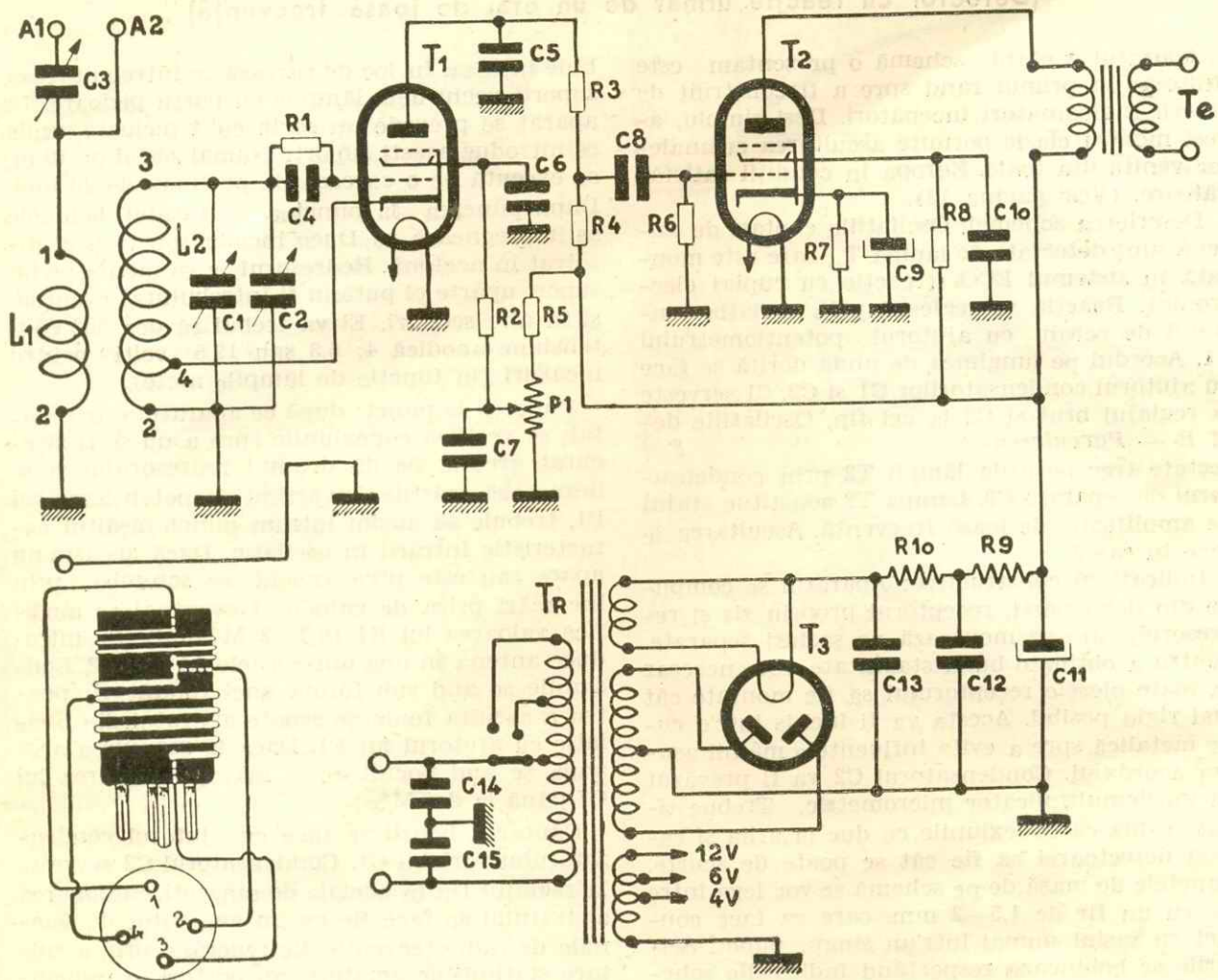
R_4 — 0.2 MOhmi, 2W, R_5 100 KOhmi
 1 W, R_6 1 MOhmi 0,5W
 R_7 — 2000 Ohmi, 1W, pentru AF7, EF₆, EF12 sau 500 Ohmi 1 W pentru RV 12 P2000.
 R_8 — 20 KOhmi 1 W, R_9 — R_{10} câte 10 KOhmi 2 W.
 TR Transformator de rețea; primar tensiunea orașului secundar 2×300 V 20 mA
 4 V 1,2 A
 4 V (6.3) (12,5) V după lămpile alese.

Te Transformator 1/3 (înfășurarea cu numărul mai mare de spire se va lega în circuitul anodic).

Tov. sunt rugați să ne comunice rezultatele obținute cu acest aparat și condițiile în care a fost realizat.

Deasemeni pentru orice nelămuriri radioamatorii sunt rugați să se adreseze Asociației.

SCHEMA RECEPTORULUI O.V.I.



TABLOUL DE BOBINE

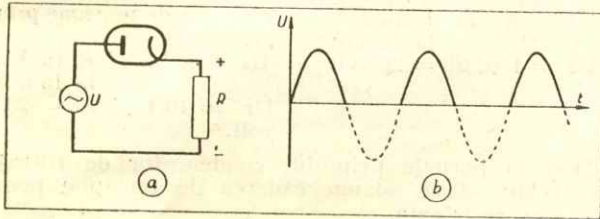
Banda	L1		L2		Priza	„d“ mm.
	Spire	Ø	Spire	Ø		
80 m.	8	Ø 0,3	29	Ø 0,5	6	4
40 m	4	Ø 0,3	10	Ø 0,8	3	5
20 m	3	Ø 0,2	5	Ø 0,8	2	5
10 m	2	Ø 0,5	4	Ø 0,8	1	8

DATE PRACTICE PENTRU CALCULUL ȘI DIMENSIONAREA REDRESORILR ANODICI

Începem seria de articole cari vor îndruma pe radioamatori în tehnica proiectării diverselor elemente din aparatele de recepție și emisie, cu problema redresorilor.

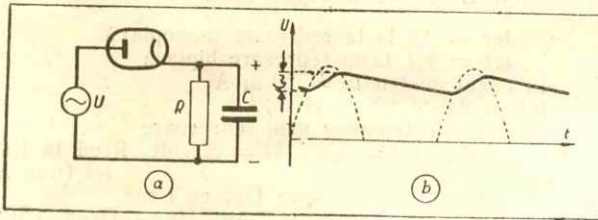
Pentru ca cititorul să-și însușească și să înțeleagă funcționarea acestora, vom da și o sumară explicație teoretică.

Elementul de bază întrebuițat cel mai des pentru transformarea curentului alternativ în curent continuu este lampa diodă, întrucât aceasta nu permite trecerea curentului decât într'un singur sens.



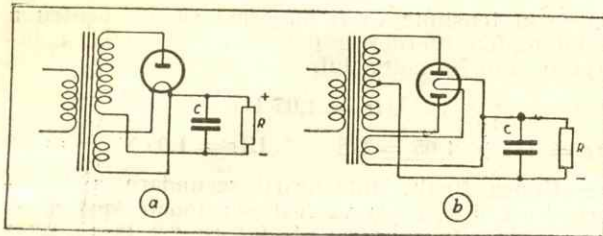
— Fig. 1 —

Dacă intercalăm o diodă într'un circuit compus dintr'un generator de curent alternativ care dă o tensiune U și o rezistență de sarcină (fig. 1 a), tensiunea care va apare la bornele acestuia va avea o alternanță suprimată, prezentându-se sub forma continuă pulsativă (fig. 1 b).



— Fig. 2 —

Montând în paralel cu rezistența R și un condensator C de mare capacitate (fig. 2), tensiunea la borne va avea forma dată de fig. 2 b. Condensatorul se încarcă în timpul când dioda conduce curent și debitează în intervalul când acesta nu conduce umplând golul dintre alternanțe. Se obține un curent continuu peste care s'a suprapus o componentă alternativă (C) de tensiune mică.



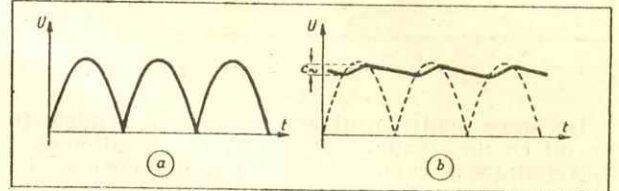
— Fig. 3 —

Pentru a micșora și mai mult valoarea acestei componente alternative, se redresează ambele alternanțe, montajul fiind cel din Fig. 3 b. În acest caz, s'au întrebuițat două diode care de obicei se montează în acelaș balon.

Tensiunea alternativă este debitată de un transformator cu două înfășurări înseriate, fiecare din ele dând U_a volți. În timpul unei alternanțe, presupunem că una din plăci este pozitivă cealaltă devenind în consecință negativă. Rezultă că prima

placă va atrage electronii emiși de catodă, circuitul închizându-se prin prima diodă.

Când alternanta a schimbat de sens, placa a doua devine pozitivă și închide circuitul, iar placa întâia fiind negativă, respinge electronii emiși de catodă.



— Fig. 4 —

Din acest sistem reiese o redresare a ambelor alternanțe (fig 4 a), iar în cazul prezenței unui condensator de filtraj la bornele rezistenței de sarcină, tensiunea are forma din fig. 4 b. Se observă că valoarea componentei alternative s'a micșorat mult, frecvența ei dublându-se.

Neglijând rezistența internă a diodei și a transformatorului de rețea se vede ce tensiunea continuă care apare la bornele primului condensator de filtraj este dată de valoarea de vârf a tensiunii dintr'una din înfășurările transformatorului de rețea.

U_a = tensiune alternativă a unei jumătăți de înfășurare.

U a în volți.

$$U_{c1} \cong 1,41 U_a$$

U_{c1} = Tensiunea continuă la bornele primului condensator de filtraj.
 U_{c1} în volți.

Valoarea componentei alternative ce se suprapune peste această tensiune, depinde de curentul anodic consumat și de capacitatea primului condensator de filtraj.

Pentru o redresare bifazată, valoarea acestei componente alternative este:

U_{p1} = componenta alternativă la primul condensator de filtraj.

U_{p1} în volți.

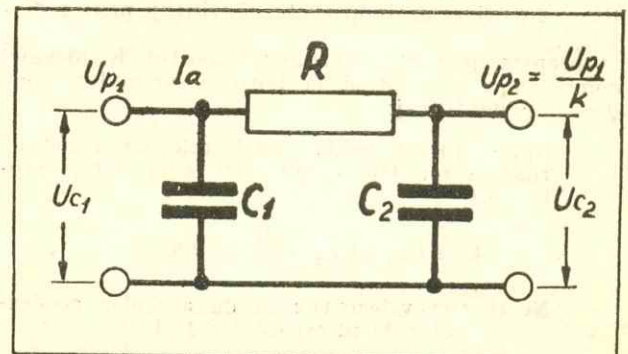
I_a = curentul consumat

I_a = în miliamperi.

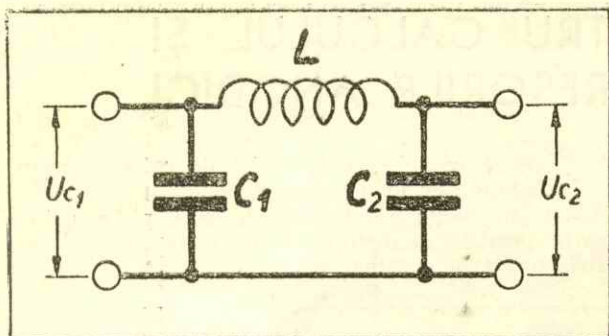
G_1 = capacitatea primului condensator

C_1 în microfarazi

$$U_{p1} = \frac{4 I_a}{C_1}$$



— Fig. 5 —



— Fig. 6 —

Deoarece pentru uzul curent în radiotehnică, filtrajul cu un singur condensator este insuficient, se întrebunțează celule formate din doi condensatori și o rezistență, fie din doi condensatori și o inductanță. (Fig. 5 și 6).

Componenta alternativă U_{p1} la bornele lui C_1 , produce un curent ce străbate circuitul $R C_2$ sau $L C_2$. Intrucât se presupune că reactanța capacitivă a condensatorului C_2 este mult mai mică decât reactanța inductivă X_L sau rezistența R , se observă că cea mai mare parte a componentei alternative cade pe rezistența R sau X_L , deci la bornele condensatorului de filtraj C_2 componenta va avea o valoare foarte mică, ceea ce tocmai se cere.

La proiectarea unei celule de filtraj se alege raportul între componente la intrare în filtru și cea la eșire.

$$k = \frac{\text{comp. altern. la intrare}}{\text{comp. altern. la eșire}} = \frac{U_{p1}}{U_{p2}}$$

Această valoare este legată de $L R$ și C_2 prin relațiile ce urmează.

$$K = 0,4 LC_2 \text{ la redresare biplacă } L \text{ în Hy}$$

$$K = 0,1 LC_2 \text{ „ monoplacă } C \text{ în } \mu F$$

condiție $LC > 10$

iar pentru filtrajul cu rezistență

$$K = 0,6 RC_2 \text{ la redres. biplacă } R \text{ în Kohmi}$$

$$K = 0,3 RC_2 \text{ „ monoplacă } C \text{ în } \mu F$$

condiție $RC > 10$

Ca valori pentru componenta alternativă, se admite la primul condensator 10 volți, iar la bornele celui de al doilea condensator 100 μV — 100 m V. În general, se alege o tensiune alternativă de eșire de 80 m V = 0,08 volt, urmând ca în punctele din aparat unde se cere o tensiune mai pură, să se adauge o nouă celulă de filtraj. De altfel, ar fi foarte puțin economic ca întregul curent ce alimentează aparatul să corespundă necesităților celui mai sensibil etaj de amplificare.

Pentru a aplica cele arătate mai sus, vom da un exemplu practic de dimensionarea elementelor unui redresor.

Să se calculeze un redresor monofazat care să debiteze 200 volți, 20 m A cu o componentă alternativă de 0,1 volt. Se vor studia în paralel soluțiile: filtraj prin inductanță și filtraj prin rezistență.

Începem prin a determina raportul K alegând componenta alternativă la bornele primului condensator de filtraj:

$U_{p1} = 10$ volt iar la bornele celui de al doilea condensator $U_{p2} = 0,1$ volt (din datele problemei).

$$K = U_{p1} / U_{p2} = \frac{10}{0,1} = 100$$

Ne alegem valoarea celui de al doilea condensator de filtraj $C_2 = 32 \mu F$

Filtraj cu inductanță Filtraj cu rezistență
 $K = 0,1 LC_2$ $K = 0,3 RC_2$

De unde deducem pe L și R

$$\text{în Hy} = \frac{100}{32 \times 0,1} = 31 \text{ Hy, în K}\Omega R = \frac{100}{0,3 \times 32} = 10,4 \text{ K}\Omega$$

$$LC > 10$$

$$RC > 10$$

$$LC = 31 \times 32 = 992 > 10 \quad RC = 10,4 \times 32 = 333 > 10$$

Determinarea valorii lui C_1

$$C_1 = \frac{4 I_a}{U_{p1}} = \frac{4 \times 20}{10} = 8 \mu F \quad \text{S'a ales } U_{p1} = 10 \text{ volt.}$$

Determinarea tensiunii confinue

la bornele lui C_1 (U_{c1})

Considerăm rezistența ohmică a șocului $1000 \Omega = R_s$
 Căderea de tensiune prin șoc

$$U_s = R_s I_a \quad R \text{ în K}\Omega$$

la în mA

$$U_s = 1 \times 20 = 20 \text{ volt}$$

Rezistența de filtraj calculată mai sus este

$$R = 10,4 \text{ K}\Omega$$

Căderea de tensiune prin rezistență

$$U_r = R I_a \quad R \text{ în K}\Omega$$

Ia în mA

$$U_r = 10,4 \times 20 = 208 \text{ volt.}$$

Deci la bornele primului condensator de filtraj va trebui să se adauge căderea de tensiune prin șoc sau rezistență.

$$U_{c1} = U_{c2} + U_s \quad U_{c1} = U_{c2} + U_r$$

$$U_{c1} = 200 + 20 = 220 \text{ volt} \quad U_{c1} = 200 + 208 = 408$$

La aceasta trebuie să mai adăugăm și căderile de tensiune prin lampa redresoare a cărei rezistență internă este de circa 500Ω și cele prin bobinajul secundar al transformatorului de rețea.

Căderea efectivă ce străbate lampa redresoare și secundarul transformatorului este:

$I_{ef} = 2,2 I_a$ la redresare monoplacă

$I_{ef} = 1,1 I_a$ la redresare biplacă

În cazul nostru $I_a = 20$ m A

$I_{ef} = 2,2 \times 20 = 44$ m A.

Căderea de tensiune prin redresoare

$$U_{red} = R_{red} \times I_{ef} = 0,5 \times 47 = 22 \text{ volt} \quad R_{red} \text{ în K}\Omega$$

Ief în m A

Majorăm tensiunea U_{c1} cu U_{red}

$$U_{c1} + U_{red} = 220 + 22 = 242 \text{ volt} \quad U_{c1} + U_{red} = 408$$

+ 22 = 430 volt

Din aceste valori deducem tensiunea alternativă la bornele transformatorului de rețea, care este dată de expresia

$$U_a = \frac{U_{c1} + U_{red}}{1,41}$$

$$U_a = \frac{242}{1,41} = 171 \text{ volt} \quad U_a = \frac{430}{1,41} = 304 \text{ volt}$$

Această tensiune va fi majorată cu 5% pentru a preînlătina pierderile datorită rezistenței bobinajului transformatorului.

$$U_{tr} = 1,05 U_a$$

$$U_{tr} = 171 \times 1,05 = 178 \quad U_{tr} = 1,05 \times 304 = 309$$

Secțiunea firului înfășurării secundare a transformatorului de rețea va fi dimensionată spre a suporta intensitatea efectivă $I_{ef} = 2,2 I_a = 2,2 \times 20 = 44$ m A.

Se observă că în cazul filtrajului prin rezistență este necesară o tensiune alternativă mult mai ridicată spre a obține la eșire o componentă identică cu cea dată în cazul filtrajului cu inductanță.

Totuși, soluția rezistenței este în unele cazuri mai puțin costisitoare.

La o redresare bifazată mersul calculului este similar numai coeficienții formulelor diferă. Trebuie menționat că tensiunea alternativă ce va fi livrată de transformator și care rezultă din calcul este tensiunea unei jumătăți de înfășurare secundară.

Ing. Carmi Goldștein

CRONICA D X-urilor

Înainte de a trece la expunerea materialului ce constituie obiectul acestei cronică, credem necesar să facem unele precizări. Anume, în primul rând „DX” este considerată orice stațiune de amator situată în alt Continent, deci pentru noi „DX” poate fi orice stațiune de amator din fiecare din celelalte cinci Continente. Aceasta deci, în înțelesul propriu al cuvântului.

Credem însă că nu orice stațiune „DX” este interesantă din punctul de vedere al amatorilor „vânători de DX” și de aceia ne vom ocupa mai ales de DX-urile deosebite, fie rare, fie auzite sau lucrate în condiții aparte.

Cronica de față, totuși, se adresează tuturor amatorilor noștri, atât celor începători cât și celor mai experimentați, cu scopul de a le arăta ce este mai interesant — și, adesea, mai greu — de lucrat pe benzile rezervate amatorilor.

Vom putea vedea astfel că se pot lucra DX-uri pe toate cele patru benzi principale ale amatorilor (80, 40, 20 și 10 metri), atunci când condițiile de propagare sunt suficiente de favorabile. Cronica aceasta este în primul rând rezultatul activității unui mic colectiv de amatori, contribuția lor fiind cu totul voluntară și bine venită.

Membrii Asociației noastre, cari apreciază just DX-urile, pot contribui la redactarea cronică, trimițându-ne materialul respectiv. Este de dorit ca în afară de indicativul postului să se menționeze banda de amatori folosită și frecvența, eventual și ora.

Acum să trecem la examinarea materialului, în limita spațiului disponibil.

Banda de 80 metri. Folosită de amatorii din categoria „A”, oferă surprize în materie de DX-uri, mai ales dimineața și seara spre miezul nopții. Menționăm PY7WS (foarte activ pe toate benzile cu 1 KM!), VK5KO și VK2CP, auziți câte odată foarte bine. Dealtfel, amatorul român YO3RI a și lucrat cu PY7WS.

Banda de 40 metri. S'a prezentat foarte bine în ultimul timp, mai ales seara și dimineața devreme. De remarcat că DX-urile pe această bandă au devenit foarte frecvente, decând banda de 20 metri se „închide” seara. Cei activi pe 40 metri au în frunte pe VP8AJ (7010 kes), KQ4AA (7005 kes), TI2PZ (7015 kes), ZD4AB (7020 kes), PY7WS (7010 kes), FMSAD (7010 kes), VS7ER (7010 kes), HK4DP (7025 kes), PY8MG (7030 kes) precum și KP4HU și KD, urmași de diverși W.

În prezent, banda de 40 metri se menține în condiții bune pentru DX.

Banda de 20 metri. Este fără îndoială banda DX-urilor celor mai interesante, atât dimineața și noaptea, cât și după amiază. În ultimul timp, totuși, propagarea a fost nefavorabilă seara, deși se auzeau lucruri frumoase; deasemeni și dimineața, până în jurul orei 08.00 banda nu este prea populată. Din cauza lipsei de spațiu, ne vom limita să menționăm DX-urile cele mai interesante.

Printre cele mai rare sunt: VR1C (14100 kes) și VR2BW (14005 kes), apoi VK1YG (14060 kes) care se găsește pe o insulă la sud de Australia, spre Antarctica, UA O FR (14010 kes) pe insula Sachalin, în zona 19, FY7YB (14030 kes), VK9JC (14080 kes), SU1UU (14040 kes), VP5BL (14070 kes), VP4TH (14030 kes), FQ8AC și AE (14050 kes) și VQ2CB (14040 kes).

Toate aceste DX-uri au fost lucrate sau auzite dimineața devreme, după amiază spre înserate și seara, înainte de miezul nopții.

La ele se pot adăoga numeroase DX-uri „mai comune”, ca LU, PY, CX, VQ4, CE, ZL, VS7, VS6, MD2, KG6, KR6, KH6, etc.

Desigur că DX-urile sunt mai „accesibile” în telegrafie; totuși și în fonie se pot lucra lucruri interesante ca: CX2CO (14180 kes), EA8AY (14220 kes), VP4TH (14300 kes), KG6USA (14300 kes) PK TH (144170 kes) și VQ4RF (14330 kes).

În general, se poate spune că banda de 20 metri continuă a fi „domeniul DX-urilor”, chiar dacă propagarea nu este prea bună.

Banda de 10 metri. Este încă într'o perioadă de tranziție, din punctul de vedere al propagării. De obicei, banda „merge” primăvara și toamna, dar excepțiile nu sunt deloc rare. Recent, această bandă a permis să se lucreze DX-uri frumoase, din cari cităm pe: CR6AV, EQ3FM, XZ2EM, HC.G1, ZS4CX, VQ6AJ, VQ2BM, OQ5EB, ST2AM, GO7GM, MI3XX, FF8JC, PK1TH, XE1PO, ZS3D, UA9CR, CX4CS, plus câteva „maritim-mobile” în apele Orientului Apropiat.

Banda de 10 metri este în general o bandă de fonie, telegrafiile fiind restrânse la primii 100-150 kes ai benzii. Ea este „deschisă” în jurul prânzului și după amiază, uneori și seara. Posibilitățile de DX sunt, în general, cele mai mari când propagarea este favorabilă și mai ales atunci când nu se aud Europeanii.

Ca încheiere, credem nimerit să pomenim și niște stațiuni europene destul de rare, anume: HV1A (14080 kes) și 3A2AB (14005 kes în grafie) și 14200 kes în fonie), acesta din urmă fiind temporar în Monaco și contând ca „țară separată”.

Repetăm apelul nostru către toți amatorii, membri ai A.R.E.R. să contribuie la redactarea acestei cronică, trimițându-ne material cât mai interesant și variat.

Le mulțumim cu anticipație și le dorim succes la DX-uri.

CEZAR PAVELESCU
YO3GK

Coperta noastră reprezintă o colecție de cărți de confirmare a legăturilor făcute între amatori. Aceasta se numește în limbaj amatoricesc QSL-uri și expedierea lor imediat, constituie o datorie iar primirea lor, o mândrie a radio-amatorului.

NOTE ȘI COMUNICĂRI

— Colaborarea la Buletinul A.R.E.R. este deschisă tuturor radio-amatorilor, tehnicienilor, oamenilor de știință, studenților și elevilor, care prin traduceri sau articolele lor, rezultat al experienței sau studiului, pot aduce un prețios aport la dezvoltarea radio-amatorismului.

— Începând cu acest număr, Buletinul A.R.E.R. va fi distribuit și expediat în mod gratuit tuturor radio-amatorilor de emisie și recepție pe unde scurte, membri ai A.R.E.R.-ului.

— Autorizația de instalare și folosire a stației de

emisie și recepție de radio-amator eliberată de A.P.T. nu dă dreptul la folosirea și a altor aparate de recepție sau la efectuarea de construcții, reparații sau vânzare de aparate de radio. Nerespectarea acestora va fi sancționată de organele de control al Ministerului de Finanțe sau ale Comitetului de Radio.

— Atragem atenția amatorilor receptori că au obligația să trimeată lunar un raport de activitate, însoțit de copii de pe „Cactul de stație”. Până la procurarea de către Asociație a caetelor-tip, invităm pe cei interesați să-și procure un caet tip „voia-

„jor“, având câte 1 filă fixă și una detașabilă și pe care să-l folosească deocamdată drept „caet de stație“.

Despre felul cum trebuie ținut acest caet, se găsesc date precise în cuprinsul acestui Buletin. În viitor, nu se vor elibera autorizații pentru instalarea de posturi de radio-emisie, decât acelor solicitanți cari vor face dovada că au participat activ la viața radio-amatoricească, recepționând în mod regulat emisiunile din benzile de amatori.

În vederea organizării unei „rețele de urgență“ pe teritoriul R.P.R., subiect ce va fi tratat pe larg într-unul din numerele viitoare ale Buletinului, este necesar ca toți radio-amatorii receptori și emițători să facă depe acum dovada că sunt factori activi în dezvoltarea radio-amatorismului pus în slujba păcii și a socialismului.

— Reamintim din nou și rugăm insistent, ca termenul de 23 al fiecărei luni fixat pentru trimiterea către responsabilul districtual a copiilor depe „loguri“ și „caete de stație“, privind activitatea de emițător sau receptor, pe termenul de la 24 ale lunii precedente până la 23 ale lunii curente, să fie respectat cu strictețe, de oarece datele extrase sunt centralizate și înaintate la fiecare sfârșit de lună, forurilor noastre tutelare.

În anul 1950, Asociația noastră a organizat 2 concursuri în telegrafie și fonie în cinstea zilei de 23 August și a Congresului Comitetelor de luptă pentru Pace din R.P.R., din 9-12 Septembrie. Aceste concursuri la cari au luat parte numeroși amatori români, s'au bucurat de sprijinul amatorilor sovietici și a celor din Republicile de democrație populară. Rezultatele vor fi publicate în viitorul număr al Buletinului.

— Notăm mai jos indicativele atribuite amatorilor emițători autorizați, membri ai A.R.E.R.-ului și rugăm pe membrii Asociației noastre să nu lucreze cu stațiunile — Y O — ale căror indicative nu sunt cuprinse în această listă.

Orice alt indicativ — Y O — folosit, trebuie considerat ca însușit ilegal.

Totodată, facem apel la toți membrii Asociației noastre, ca, în cazul când recepționează vre-o emisiune care folosește un alt indicativ decât cele cuprinse în lista de față, sau se servește chiar de un indicativ autorizat, însă există totuși bănuiala că operatorul nu este persoana legal autorizată, să aducă neîntârziat acest lucru la cunoștința responsabilului districtual, pe calea cea mai scurtă, dând următoarele informațiuni:

- ora când a fost recepționată emisiunea,
- ce indicativ a folosit,
- durata emisiiei,
- felul emisiiei (Telegrafie sau Fonie),
- textul transmis — cât mai complet,
- indicativul stațiunii sau a stațiunilor cu care a făcut legătura,
- aprecierea în scara R—S—T,
- ce aparat de recepție ați folosit Dv.,
- caracteristica manipulației pentru telegrafie sau caracteristica de lucru în fonie, precum și orice alte păreri sau concluzii personale sau propuneri, cari ar putea înlesni identificarea stațiunii clandestine.

Lista amatorilor emițători autorizați

YO2BC	YO3GE	YO3RV
YO2BF	YO3GH	YO3RZ
YO2BU	YO3GK	YO3VI
YO2CD	YO3GL	YO3WL
YO3AA	YO3GO	YO3ZC
YO3AB	YO3GT	YO3ZR
YO3AD	YO3GY	YO4CR
YO3AG	YO3RA	YO5DC
YO3AI	YO3RC	YO5LC
YO3AN	YO3RD	YO6CA
YO3AR	YO3RE	YO6VG
YO3AX	YO3RF	YO7FX
YO3GA	YO3RI	YO8RL
YO3GB	YO3RM	

— Atragem atenția radio-amatorilor că următorii emițători nu lucrează în momentul de față și că dacă vor fi auzite indicativele de mai jos, aceasta poate constitui o însușire nepermisă și deci trebuie semnalat imediat.

YO3AA	YO3GB	YO3RM
YO3AB	YO3GE	YO3RV
YO3AD	YO3GO	YO4DC
YO3GA	YO3RE	YO7FX

SECRETARIAT

— Rugăm pe această cale pe toți membrii A.R.E.R., a se pune cât mai curând la curent cu cotizațiile statutare.

— *Tov. Pataky Gheorghe* YO-R-116 și *tov. Pop Virgil*, cererile de autorizație sunt înaintate spre rezolvare.

Tov. Ghicadia YO-R-159, Craiova, după cum ați putut constata, o bună parte a articolului Dv. a fost folosit în acest număr. Vă mulțumim pentru colaborare și așteptăm și alte lucrări.

Sediul activ al asociației se află în str. Jaques Elias Nr. 2 (prin piața Sft. Gheorghe). Secretariatul este deschis zilnic între orele 19,30—22. Lunș și Joi se țin consfătuiri între radioamatori. Corespondențele se vor adresa prin căsuța poștală Nr. 95, Oficiul București I, sau prin responsabilii de districte.

Inscrierile în asociație se fac pe baza completării unui formular tip care se obține gratuit de la secretariatul asociației sau de la responsabilul districtului, însoțit de autobiografie întocmită după instrucțiunile depe verso formularului și 2 fotografii tip buletin. După confirmarea admeririi ca membru al asociației se plătesc următoarele taxe și cotizații:

50 lei taxa de înscriere,
30 lei cartea de membru.

Cotizația lunară este următoarea.

Categ. III-a 25 lei lunar pentru muncitori, elevi, studenți, militari, salariați până la clasa V-a inclusiv.

Categ. II-a 50 lei lunar, pentru salariații între clasa V-a și a X-a de salarizare inclusiv.

Categ. I-a 75 lei lunar, pentru salariații peste clasa X-a și liber profesioniști.

Cotizațiile se plătesc trimestrial responsabilului sau prin post-box 95 of București I.

Responsabilii districtelor sunt:

Districtul III cu sediul în București, str. Jacques Elias Nr. 2, *tov. Ing. Liviu Macoveanu*;

Districtul IV cu sediul în Constanța: *tov. Iliș Vasile*, str. Bucovinei Nr. 24;

Districtul II cu sediul în Timișoara: *tov. Ing. Honae C-tin*, str. Plugarilor Nr. 26;

Districtul V cu sediul în Sighet: *tov. Pavel Vasile*, str. Carl Marx Nr. 21;

Districtul VI cu sediul în Tulgheș: *tov. Pavel Vasile*, Colonia de copii Tulgheș Raionul Ceahlău;

Districtul VII cu sediul în Filiași Dolj: *tov. Tănăsescu Jean*, Fabrica I.P.E.I.L. Filiaș Dolj sau Craiova, str. 23 August Nr. 1;

Districtul VIII cu sediul în Bacău: *tov. Țanu Dorel* Aeroportul T.A.R.S. Bacău.

SECRETARIAT

LISTA OFICIALĂ A ȚĂRILOR

PREFIXELE DE NAȚIONALITATE RECENTE

AC3	Sikim	KH6	Insulele Hawai	VP2	Insulele Leeward și Windward
AC4	Tibet	KJ6	Insulele Johnston	VP3	Guiana Britanică
AI2	Triestul	KL7	Alaska	VP4	Trinidad și Tobago
AN8	Liban	KM6	Insulele Midway	VP5	Jamaica, ins. Cayman, Turks & Caicos
AP	Pakistan	KP4	Puerto Rico	VP6	Barbados
BC	China	KP6	Palmyra și insula Jarvis	VP7	Insulele Bahamas
CB	Formosa	KR6	Insula Ryukyu (Okinawa)	VP8	Ins. Falkland, Orkney, Sandwich, Shetland
CC	Manciuria	KS6	Samoa Americană	VP9	Insulele Bermuda
CE	Chile	KS4	Insula Swan	VQ1	Zanzibar
CI CO	Cuba	KV4	Insulele Virgine	VQ2	Rhodesia de nord
CN	Marocul Francez	KW6	Insula Wake	VQ3	Tanganica
CP	Bolivia	KX6	Insulele Marshall	VQ4	Kenya
CR4	Insulele Capului Verde	KZ5	Zona Canalului Panama	VQ5	Uganda
CR5	Guineea Portugheză	LA	Norvegia și Spitzbergen	VQ6	Somalia Britanică
CR6	Angola	LI	Libia	VQ8	Insulele Chagos și Mauritius
CR7	Mozambic	LU	Argentina	VQ9	Seychelles
CR8	Goa (India Portugheză)	LX	Luxemburg	VR1	Ins. Gilbert & Ellice și Phoenix Britanice
CR9	Macau	LZ	Republica Populară Bulgaria	VR2	Insulele Fiji
CR10	Timor, Portughez	M1	San Marino	VR3	Insulele Fanning
CT1	Portugalia	MB9	Austria	VR4	Insulele Solomon
CT2	Insulele Azore	MD1,2	Libia	VR5	Tonga
CT3	Insulele Madeira	MD4	Somalia Italiană	VR6	Insula Pitcairn
CX	Uruguay	MD5	Egipt	VS1,2	Malaya
DE	Germania	MD7	Cyprus	VS4	Borneo Britanic
DF	Insulele Filipine	MF2	Triest	VS5	Brune și Sarawak
EA	Spania	MI6 3	Eritreea	VS6	Hong Kong
EA4	Insulele Baleare	MP4	Oman	VS7	Ceylon
EA8	Insulele Canare	NY4	Guantanamo Bay	VS9	Aden și ins. Socotra și Oman
EA9	Marocul Spaniol	OA	Peru	VU	India și ins. Andaman & Nicobar
EA9	Rio de Oro	OE	Austria	VU4	Insulele Leccadive
EA9	Statul liber Irlandez	OH	Finlanda	VU7	Insulele Bahrein
EA9	Tanger	OK	Republica Cehoslovacă	W	U.S.A.
EA9	Liberia	ON	Belgia	XE	Mexico
EA9	Iran (Persian)	OQ	Congo Belgian	XZ	Burma
EA9	Etiopia	OX	Groenlanda	YA	Afghanistan
EA9	Egipt	OY	Insulele Feroes	YI	Irak
EA9	Algeria	OZ	Danemarca	YJ	Noile Hebride
EA9	Madagascar	PA	Olanda	YK	Siria
EA9	Corsica	PI	Indile de vest Olandeze	YN	Nicaragua
EA9	Togoland, Francez	PK1,2,3	Java	YO	Republica Populară Română
EA9	Camerun, Francez	PK4	Sumatra	YS	Salvador
EA9	Africa de vest Franceză	PK5	Borneo	YT, YU	Yugoslvia
EA9	Guadelupa	PK6	Celebes & Ins. Moluca	YV	Venezuela
EA9	Indochina Franceză	PX	Noua Guinee Olandeză	ZA	Republica Populară Albania
EA9	Noua Caledonie	PY	Andora	ZB1	Malta
EA9	Somalia Franceză	PZ	Brazilia	ZB2	Gibraltar
EA9	Martinica	SM	Guiana Olandeză (Surinam)	ZC1	Transilvania
EA9	India Franceză	SP	Suedia	ZC2	Insulele Cocos
EA9	Oceania Franceză (Tahiti)	ST	Republica Poloneză	ZC3	Insula Christmas
EA9	Ins. St. Miquelon & Pierre	SU	Sudanul Anglo Egiptean	ZC4	Cyprus
EA9	Africa ecuatorială Franceză	SV	Egipt	ZC6	Palestina
EA9	Franceză	TA	Grecia și Creta	ZD1	Sierra Leone
EA9	Insula Reunion	TF	Dodecanezul (Rodos)	ZD2	Nigeria
EA9	Noile Hebride	TG	Turcia	ZD3	Gambia
EA9	Guiana Franceză și Inini	TI	Islanda	ZD4	Togoland, Coasta de aur
EA9	Anglia	TT	Guatemala	ZD6	Nyasaland
EA9	Insulele Canalului	UA1	Costa Rica și ins. Cocos	ZD7	St. Helena
EA9	Insula Man	UA1,3,4,6	Tannu Tuva	ZD8	Insula Ascension
EA9	Irlanda de nord	UA9, 0	Franz Josef Land	ZD9	Tristan da Cunha & ins. Gough
EA9	Scotia	UB5	U.R.S.S. (rep Europene)	ZE	Rhodesia de sud
EA9	Wales	UC2	U.R.S.S. (rep. Asiatice)	ZK1	Insulele Cook
EA9	Republica Populară Ungară	UD6	R.S.S. Ucraina	ZK2	Niue
EA9	Elveția	UF6	R.S.S. Bielorusă	ZL	Noua Zeelandă
EA9	Ecuador	UG6	R.S.S. Azerbaidjană	ZM	Samoa, de West
EA9	Liechtenstein	UH8	R.S.S. Georgiană	ZP	Paraguay
EA9	Haiti	UI8	R.S.S. Armeană	ZS	Insula Marion
EA9	Republica Dominicană	UJ8	R.S.S. Turkmână	ZS1,2,5,6	Ununea Sud Africană
EA9	Columbia	UL7	R.S.S. Uzbekă	ZS3	Africa de sud-vest
EA9	Republica Populară Coreeană	UM8	R.S.S. Tadjikă	ZS7	Swaziland
EA9	Republica Panama	UN1	R.S.S. Kirghiză	ZS8	Basutoland
EA9	Honduras	UO5	R.S.S. Karelo-Finică	ZS9	Bechunaland
EA9	Siam	UP	R.S.S. Moldovenească	3V8	Tunis
EA9	Cetatea Vatican	UQ	R.S.S. Lithuaniană	4x4	Israel
EA9	Saudi Arabia	UR	R.S.S. Letonă	9S4	Saar
EA9	Italia	VE	R.S.S. Estonă	3A2	Monaco
EA9	Eritreea	VK	Canada		
EA9	Sardinia	VK1	Australia incl. Tasmania		
EA9	Sicilia	VK9	Insulele Heard și Macquarie		
EA9	Japonia	VO	Noua Guinee, ins. Norfolk și Papuasie		
EA9	U. S. A.		Canada (Teranova, Labrador)		
EA9	Insulele Baker, Howland și Phoenix				
EA9	Insulele Caroline				
EA9	Guam, Saipan, Tinian				
EA9	Insulele Bonin și				

Harta R. P. R.
cu împărțirea pe Districte radioamatori

