

Y09-14257/IL

Consiliul Județean pentru Educație, Tineret și Sport

OPRIE OTI URZICENI

Brașov



4
1985



STOICA

1619

URZICENI

12

RADIOAMATORUL

RADIOAMATORUL

BULETIN INFORMATIV

EDITAT DE CONSILIUL JUDETEAN PENTRU EDUCATIE FIZICA SI SPORT

B R A S O V

COMISIA JUDETEANA DE RADIOAMATORISM

APARE TRIMESTRIAL NUMAI PENTRU UZ INTERN RADIOAMATORI

COLECTIVUL DE REDACTIE

Ing.Gheorghe Drăgulescu	- YO6HQ	- redactor tehnic
Prof.Ines Zalaru	- YO6ZI	- redactor YL,SWL,pionieri
Ing.Victor Stephanovici	- YO6EU	- prezentarea grafică
Arh.Doru Vasile Moldovan	- YO6CHB	- prezentarea artistică
Puiu Asmarandei	- YO6-5321	- prezentarea grafică
Sandu Chelement	- YO6VZ	- secretar responsabil de redacție
Dan Zalaru	- YO6EZ	- redactor coordonator

Anul III nr.4(12) decembrie 1985

SUMAR

- Editorial		191
<u>TEHNICA</u>		
- Echipament CW-FONE pentru traficul radio de amator în US	YO6HQ	192
- Totul despre A412SL	YO3ABL	196
- Medie frecvență transceiver 5 - 5,5 MHz	YO7CKQ	198
- Manipulator electronic cu memorie A829	YO3NP	201
- Minitransceiver cu defazaj pentru 80 m	YO6DIS	206
<u>HF - RTTY</u>		
- Calendar competițional trimestrul I - 1986		210
- Regulamente concursuri trimestrul I - 1986		210
- Rezultate concursuri		215
- YO - HF - TOP		220
- Cronica DX		220
- Adrese și QSL info		221
- Stația mea	YO6AW	223
- Cărți de confirmare	YO6EZ	224
<u>VHF-UHF-SATELITI</u>		
- Regulamente concursuri trimestrul I - 1986		227
- Rezultate concursuri		228
- Cronica DX și Es		230
- Calendar competițional trimestrul I - 1986		230
- Meteo Scatter și Aurora	YO4BZC	231
- Roiuri de meteoriți	YO5NU	233
- YO VHF-UHF-SHF TOP		233
<u>RGA - TLG</u>		
- Rezultatele campionatului republican RGA 1985		235
<u>QTC de YL</u>	YO6ZI	236
<u>S W L</u>		
- Receptor cu super reacție		237
- Preamplificator pentru antene foarte scurte		237
- Amplificator de audio		238
INFO		239
POSTA REDACTIEI		241
YO DX CLUB		242
MICROPRODUCTIE - Frecvențmetru reversibil		244
RADIOAMATORUL - Sumar 1985		245

"Să facem totul pentru ca toate
cuceririle științei și tehnicii,
ale cunoașterii umane să servească
bunăstării poporului, a tuturor
popoarelor, progresului
economic și social, libertății
și independenței fiecărei
națiuni, cauzei colaborării
internaționale și păcii în lume"

NICOLAE CEAUSESCU

Y09-14257/IL
OP.ILIE QTH. URZICENI

Anul 1985 înseamnă două decenii de la Congresul al IX-lea al P.C.R., de la alegerea tovarășului NICOLAE CEAUSESCU în funcția supremă de conducere în partid, două decenii de împlinire miraculoasă pe pământul românesc.

Omagiul nostru puternic, fierbinte se oglindește în munca noastră de zi cu zi, în dăruirea noastră deplină, în dragostea noastră pentru tot ceea ce numim România.

Intrunit în această atmosferă de vibrant patriotism Congresul științei și învățămîntului, desfășurat în luna noiembrie, a constituit un eveniment de o deosebită însemnătate în viața social-politică a țării, un emoționant moment politic de profundă angajare, de dăruire și gândire creatoare, de responsabilitate revoluționară. Știința și învățămîntul sînt factori hotărîtori ai progresului multilateral al patriei, ai făuririi civilizației socialiste și comuniste pe pământul României.

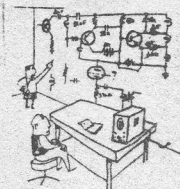
Printre toți cei care contribuie permanent la ridicarea nivelului științei și tehnicii românești se situează și radioamatorii, în efortul comun de stimulare și atragere a tinerei generații, de perfecționare permanentă, de afirmare plenară a unei noi calități.

Printre tehnicienii și oamenii de știință de astăzi se află numeroși radioamatori. Printre tinerii radioamatori de astăzi se află mulți dintre viitorii tehnicieni și oameni de știință, care vor ridica permanent stacheta generațiilor.

Dedicăm acest număr al buletinului "RADIOAMATORUL" tuturor celor pe care îi unește impresionanta pasiune pentru știință și tehnică și tuturor tinerilor patriei noastre.

Mihai Bără
secretar al CJEFB Brașov

TEHNICA



ECHIPAMENT CW - PHONE PENTRU TRAFICUL RADIO DE AMATOR IN UNDE SCURTE

Ing.Gh.Drăgulescu - YO6HQ

Descriere generală

La construirea acestui echipament s-a pornit de la și ținând cont de următoarele aspecte:

1.- Pentru foarte mulți radioamatori începători, din momentul absolvirii unui curs de formare pînă la cel al efectuării primei legături radio, există un lung interval de timp caracterizat prin căutări, consultații, ezitări etc. (Pentru unii chiar descurajări și renunțări). Acest interval de timp ar fi foarte mult scurtat dacă acești amatori și-ar construi propriul echipament chiar în cadrul orelor de curs, iar atractivitatea și eficacitatea cursului vor crește enorm. Să numim acest echipament, echipament nucleu, urmînd ca acesta să fie completat prin adăugarea blocurilor (modulelor) funcționale necesare (în caz că amatorul intră în posesia auto-rizației de emisie-recepție) și reglat în laboratoarele de pe lîngă radiocluburi:

2.- Materialele și piesele utilizate în construcțiile de amator sînt procurate de obicei din următoarele surse:

- a) magazinele Dioda
- b) radiocluburi
- c) recuperări de materiale/piese din aparatura mai veche, aparatura radio-TV etc
- d) alte surse

Gradul de reproductibilitate crește de la d) spre a).

3.- Imbunătățirea continuă a performanțelor echipamentului pe măsura apariției și în funcție de accesul amatorilor la noi și noi componente trebuie să nu implice investiții suplimentare mari precum și un volum mare de lucrări mecanice.

4.- Unele radiocluburi își pun sau își vor pune problema efectuării de microproducție iar unii amatori își pun problema obținerii de echipament sub forma de "kit"-uri.

Echipamentul rezultat, luînd în considerație aceste patru aspecte, ia forma finală a unui transceiver de unde scurte.

Pentru a putea răspunde diversității și complexității condițiilor impuse, echipamentul a fost conceput pe unități funcționale avînd diverse opțiuni. Unitățile funcționale sînt constituite în blocuri (cu opțiuni) realizate cu module de diverse opțiuni.

Pentru module s-au adoptat ca dimensiuni de bază dimensiunile de 50 x 50 și 50 x 75 mm., dimensiunile blocurilor rezultînd din combinația acestora. Pentru unitățile funcționale s-au impus ca limite maxime dimensiunile; lățime 28 cm,

adâncime 20 cm, înălțime 5 cm.

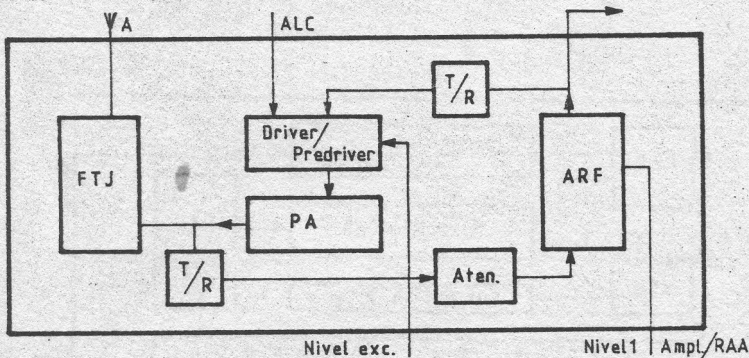
Unitățile funcționale pot fi incluse după caz în cutii separate. Se poate realiza astfel așezarea fie în linie (in line), fie în sistem rack. În caz contrar unitățile pot fi incluse într-o singură cutie.

În unitățile funcționale au fost incluse astfel de blocuri funcționale astfel încît în funcție de cerințele amatorilor aceste unități să poată constitui unități distincte cu dimensiunile 28 x 20 x 5 cm. În dispunerea blocurilor/modulelor s-a urmărit ca accesul să poată fi făcut din mai multe direcții.

Pentru radioamatorii experimențatori s-a conceput suplimentar un șasiu pentru proiectarea și experimentarea circuitelor proprii.

În continuare se dă schema bloc generală a echipamentului, în coloanele verticale menționîndu-se și opțiunile. Unitățile funcționale au fost notate astfel:

- A - unitate amplificator de RF
- B - unitate de bază
- G - unitate generator (oscilator)
- GE - unitate generator (oscilator) extern
- S - unitate sursă de alimentare



A - amplificator RF

- FTJ tip Chebyshev
 - o1 comutare comutator rotativ
 - o2 comutare rele mini
 -
 - 99 stil propriu
- ARF - amplificator RF recepție/preselector
 - o1 cu FET/MOSFET (bandă îngustă)
SM + PM + RS
 - o2 FET/MOSFET (bandă îngustă) RS+PM+RE
 - o3 cu tranzistor bipolar cu reacție negativă (bandă largă)
 - o4 cu FET în contratimp - bandă largă

- o5 MOSFET în contratimp (bandă largă)
- o6 FET de curent mare (bandă largă)
- o7 bipolar cu baza la masă (bandă largă)

opțiunile sînt însoțite de literele:

- a) variantă monobandă
- b) variantă multiband
- c) cu comutare mecanică
- d) cu comutare electronică
- e) cu acord cu condensator variabil
- f) cu acord cu diodă varicap

- Atenuator

- opțiuni o1 cu potențiomtru
- o2 în trepte

- Driver/predriver

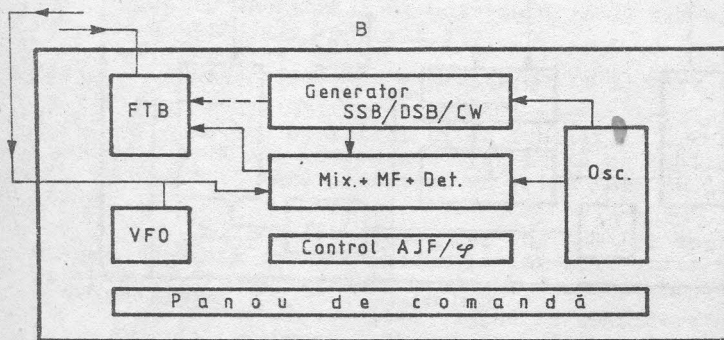
- opțiuni o1 bandă largă

- PA amplificator putere emisie; p.excitație 0,2 - 0,5w
(12 - 28 v)

- opțiuni o1 1 pereche BD 135 - 139 1 - 2 w out
- o2 2 perechi BB 135 - 139 4 w out
- o3 4 perechi BD 135 - 139 10-14 w out
- 25 w inp

- T/R SWITCH

- opțiuni o1 cu releu mecanic
- o2 cu releu electronic



B - unitate de bază

- Recepție

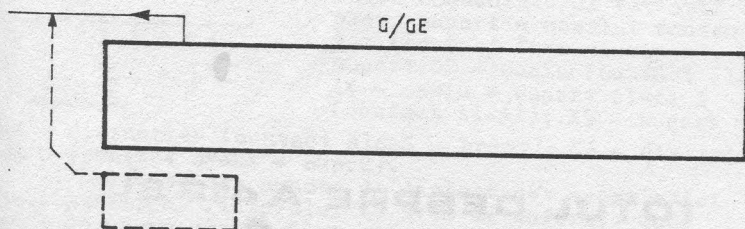
- opțiuni o1 receptor conversie directă
- o2 super MF 455 - 500 KHz
- o3 super MF 5000 - 6000 KHz
- o4 super MF 9 MHz

- variante a) filtru JF pasiv
- b) filtru JF activ
- c) filtru JF activ (notch)
- d) filtru MF LC

- e) filtru MF mecanic
- f) filtru MF piezo
- g) filtru MF cu cuarț
- h) modul MF1
- i) modul MF2

- Emisie opțiuni
- o1 numai cw
 - o2 CW/DSB
 - o3 CW/SSB
 - o4 cu cale MF separată la emisie rec.
 - o5 cu parcurgere filtru MF în același sens
 - o6 cu parcurgere filtru MF în sens contrar
 - o7 cu amplificator MF bilateral
 - o8 cu compresor dinamic
 - o9 cu amplificator limitator JF emisie
 - o10 cu amplificator limitator RF
 - o11 cu modul echilibrat cu diode
 - o12 cu modul echilibrat cu diode varicap
 - o13 cu modul echilibrat cu CI
- A - TAA 661
B - ROB 3028
C - M 1496

- Benzile de lucru
- opțiuni
- o1 monobandă
 - o2 duobandă A - 3,5 + 7 MHz
B - 3,5 + 14 MHz
 - o3 multibandă



G - unitate generator/oscilator

- opțiuni
- o1 multiband cu frecvență fixă cu cristale
 - o2 multiband tip PLL (împregătire)
 - o3 multiband cu frecvență variabilă
 - A- cu oscilatoare separate
 - B- tip VFX
 - C- tip PLL (împregătire)

GE - unitate generator (VFO) extern

- opțiuni
- o1 cu sistem de acord clasic și scală mecanică
 - o2 cu sistem de acord digital și mini scală cu LED

