

## Receptor ARDF 80m (UKRAINA)

Schema este ridicată de la receptorul de proveniență ucraineană pe care îl avem la club și este orientativă fiind utilă pentru depanarea și înțelegerea principiului de funcționare al receptoarelor de acest tip.



Receptorul este de tip sincrodină și prezintă o bună sensibilitate datorită etajului de intrare de tip cascod, realizat cu  $T_1$  și  $T_2$ . Antena cadru este realizată din cablu coaxial de  $75 \Omega$  rigid, fiind formată dintr-o singură spirală (firul central al cablului). Ecranul se întrerupe pe o distanță de 5 mm în partea de sus, la intersecția cu antena de sens (pentru a nu constitui spirală în scurtcircuit). Capacitatea de acord a antenei cadru este mare, aprox.  $3\text{nF}$  ( $2,7\text{ nF} \parallel 330\text{ pF}$ ). Cu ajutorul unui grid-dip metru se poate verifica frecvența de rezonanță ( $\approx 3550\text{ KHz}$ ).

Oscilatorul local este realizat cu tranzistorul  $T_3$  și prezintă o bună stabilitate de frecvență. Acesta este alimentat cu o tensiune stabilizată de  $6,2\text{ V}$  ( $T_4$  și  $D_6$ ). Acordul se face cu dioda varicap.

Semnalul audio obținut după conversie este amplificat de  $T_5$ ,  $T_6$  și  $T_7$  și apoi livrat căștilor ( $Z \geq 50 \Omega$ ).

Un element interesant al acestui receptor este S-metrul acustic realizat cu  $T_8$  și circuitul integrat CMOS 4011. Semnalul audio este amplificat de  $T_8$  și apoi redresat de diodele  $D_8$  și  $D_9$ . După redresare se obține o tensiune continuă proporțională cu nivelul semnalului care va comanda oscilatorul audio realizat cu 4011. Semnalele slabe nu vor comanda CI dar în apropierea emițătorului, când nivelul semnalului este suficient de mare, oscilatorul va fi comandat iar în cască se va auzi un ton suprapus peste semnalul util. Acest element ajută foarte mult în apropierea emițătorului.

Pornirea schemei se realizează prin introducerea caștilor. Astfel, prin rezistorul  $R_{24}$  se polarizează tranzistorul  $T_9$  iar acesta va deschide tranzistorul  $T_{10}$  care va permite alimentarea receptorului.

