

Acordarea circuitelor oscilante

Circuitele oscilante folosite la antene (trapuri) se acordază de obicei „pe masă”, doar bobina în paralel cu condensatorul, cu ajutorul DIP-metrului.

Din cauza impreciziei DIP-metrului și fenomenului de „tărăre” a frecvenței sale de către trapul cu care este cuplat, am imaginat altă metodă.

La ieșirea de antenă a transiverului se conectează un cablu 50Ω coaxial de 1-5 m terminat pe o rezistență desarcină neinductivă, de 50 Ohmi / 10-100 W. Rezistență folosită de mine este formată din 20 rezistențe de 1k Ohmi, legate în paralel, foarte apropiate.

Cu 5-10 W emiși de transiver în telegrafie (CW), pe frecvența de proiectare a trapului, se observă că nu există undă reflectată - la reflectometrul transiverului, sau la un reflectometru conectat de la început la ieșirea lui.

Se deconectează firul „cald” al coaxialului (inimă) de la sarcina de 50 Ohmi. Se confecționează din conductor izolat o buclă (spiră) cu diametrul de cca 5 cm, închisă, ale cărei capete se conectează între sarcină și „inimă” coaxialului. Bucă stă în poziție verticală, pe masă, aproape de sarcina de 50 Ohmi.

Se trece pe emisie CW (5-10 W) și se constată că reflectata este tot zero (sau extrem de mică), deși în serie cu sarcina de 50 Ohmi există o spiră (inductanță mică).

Se apropie trapul de această spiră, pe masă, concentric, astfel ca spira de la marginea trapului să fie paralelă cu spira „emitătoare”, la câțiva milimetri de ea.

Emitând 5-10 W, se rotește butonul „frecvență” al transiverului, câteva sute de kiloherți în plus și în minus față de frecvența proiectată, se găsește frecvența la care apare cea undă reflectată. Trapul rezonază pe frecvența la care RUS este maxim. Nu e pericol pentru transiver, la 5-10 W. Dacă rezonază „mai sus” decât trebuie, se comprimă câte puțin ultimele 2 spire ale trapului (care se vor fixa de abia la urmă cu superglue). Dacă rezonază „mai jos”, se extind spirele de la capăt (bobina se alungește treptat), câte puțin.

Fără a zdruncina trapul, cele 2 spire reglate se fixează cu superglue (restul spirelor sunt fixate din construcție).

La protejarea trapurilor (eventual cu pet-uri transparente, cu diametrul de 2 ori cât bobina trapului, și cu găurile de condens și aerisire, făcute cu acul) nu mișcați spirele.