

Tuner OM3CV

Tuner je určený pre prevádzku na KV pásmach od 1,8-28 MHz. Je to jednoduchý L článok tvorený premennou indukčnosťou 0-23 μ H a laditeľným kondenzátorom 10-700pF. Za vstupným konektorom je meranie SWR. Ďalej je signál vedený cez symetrizačný člen na vlastný L článok. Ak potrebujeme napájať symetrický dipól signál je symetrizovaný a impedančné prispôsobenie docielime L článkom s plávajúcou zemou. Je to akési oklamane symetrické budenie antény. Ak nechceme signál symetrizovať prepínačom PR2 sa balún premostí. Prepínačom PR1 sa prepína ladiaci kondenzátor na začiatok alebo koniec cievky, podľa potreby. Vzájomným ladením cievky a kondenzátora docielime SWR 1. Tuner pracuje v dostatočnom rozsahu tak, aby bežné antény doladil na SWR 1. Merač SWR sa prepína na 30W alebo 300W. Pri ladení sa musí výkon stiahnuť na 5-10W. Po doladení prepne na 300W, zvýšime výkon a ešte jemne doladíme. Tuner je určený na prevádzku bežných zariadení 100-200W. Na osvetlenie meračov použijeme externý zdroj 12V.

Praktické riešeni

1. SWR Meranie - Zvoliť jedno zo známych systémov
2. Balún -Toroid FT -140-43 a podobný 7z coax RG174 a podobný.
3. PR2 - malý vypínač dvojpohový - dvojpólový
4. PR1- VF prepínač trojpolohový - jednopólový
5. C - Ladiaci kondenzátor - duál z rádia s čo najmenšou počiatočnou kapacitou a dobrými zberačmi.
6. Prepínač indukčnosti - 26 pol.- jednopólový prepínač / radič/ pertinax ,skolotextit, keramika.
7. L1 Valcová cievka 9 závitov na trubici z lustra E27, alebo vzduch. Holý vodič Cu 2mm- 5z, podľa stúpania drážok, 4z na každej druhej drážke.
8. L2 –Toroid T-157-2. Vodič Cul 1mm z navlečenou teflonovou bužirkou,31 závitov na 2/3 obvodu jadra. Vývody na cievkach usporiadať podľa schémy a vyobrazenej zostavy . Prepojovanie všetkých prvkov doporučujem pásovinou Cu o šírke 5-8mm.

Uvádzanie do prevádzky

1. Po zostavení tunera premeriame funkčnosť premennej indukčnosti pri vypnutom C., Indukčnosť by mala byť od 0-25 μ H. Pri prepnete indukčnosti na 0 skontrolujeme ladenie kondenzátora. Balún je pri tom premostený.
2. Tuner zakončíme umelou záťažou 50 ohmov, minimálne 10W. Na vstup zapojíme TRX-5W, L-0 , C-0. Skontrolujeme SWR, ktorý ukáže 5W-SWR-1.
3. Na výstup zapojíme anténu. Zakľučujeme TX -5W merače ukážu výchylku . Pomocou L-PR1 a C nájdeme SWR 1. Potom predopneme SWR na 300W ,TRX na plný výkon a jemne doladíme.

Doporučujem urobiť si tabuľku na všetky pásma. Pri prechode na pásmo prepne podľa tabuľky a po zakľučovaní jemne doladíme na SWR 1. Ak nepotrebujeme doladovať anténu tunerom ,prepne L-0 , C-0, zostava iba meranie SWR.

