

Vynález se týká zapojení pro řízení automatického doladování kmitočtu rozhlasových přijímačů frekvenčně modulovaného signálu laděných varicapem ladicím napětím získávaným pomocí měniče.

Pro doladování rozhlasových přijímačů frekvenčně modulovaného signálu laděných varicapem se užívá několika zapojení. Doladování vstupní jednotky přijímače lze provádět odděleným varicapem v oscilátorovém obvodu. Toto řešení má kromě svého přínosu v jednoduchosti zapojení, nevýhodu v zavedení parazitních kapacit do obvodu oscilátoru a tím i zvýšení obtížnosti získání požadovaného přeladění. U přijímačů, kde je pro získání ladicího napětí využito měniče, přistupuje možnost řízení stabilizovaného napětí na výstupu měniče. Řešení je poměrně obtížně realizovatelné vzhledem k požadované účinnosti doladování.

Tyto dosavadní nevýhody odstraňuje řešení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že doladování vstupní jednotky přijímače se provádí přímo změnou ladicího napětí, získaného v měniči, jehož stabilizační smyčka je tvořena operačním zesilovačem, který je zároveň řízen doladovacím napětím z výstupu poměrového detektoru.

Vynález blíže objasní přiložený výkres, na němž je znázorněn příklad zapojení.

Vstupní jednotka 1 přijímače je svým výstupem mezifrekvenčního signálu 12 spojena se vstupem 21 mezifrekvenčního zesilovače 2, jehož součástí je poměrový detektor

25. Doladovací napětí získané z výstupu 23 poměrového detektoru 25 je přivedeno přes oddělovací odpor 34 na vstup 31 operačního zesilovače 33, jenž je součástí stabilizační smyčky měniče 3 ladicího napětí. Získané stabilizované ladicí napětí na výstupu 32, které je zároveň řízené doladovacím napětím, je přivedeno přes ladicí potenciometr 4 na vstup 13 ladicích varicapů 15, kterými se provádí ladění vstupní jednotky 1 přijímače.

Na uvedeném příkladu zapojení je tedy výstup 23 poměrového detektoru 25 propojen se vstupem 31 operačního zesilovače 33, který je součástí stabilizační smyčky měniče 3. Výstup 32 měniče 3 je propojen přes ladicí potenciometr 4 se vstupem 13 ladicí jednotky 1, na který jsou připojeny přes oddělovací odpory 14 ladicí varicapů 15.

Změnou stejnosměrného doladovacího napětí na výstupu 23 poměrového detektoru 25, která je vyvolaná změnou kmitočtu mezifrekvenčního signálu, se řídí stabilizační smyčka měniče 3 a tím se dosahuje i změny ladicího napětí 32, které způsobí doladění vstupní jednotky 1 přijímače, a tím i korekci změny mezifrekvenčního signálu.

Navrhovaného řešení lze využít hlavně u rozhlasových přijímačů frekvenčně modulovaného signálu, vyžadujících vzhledem ke způsobu napájení získávání ladicího napětí pomocí měniče, který má stabilizační smyčku osazenou operačním zesilovačem.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zapojení pro řízení automatického doladování kmitočtu rozhlasových přijímačů frekvenčně modulovaného signálu vyznačené tím, že výstup (23) poměrového detektoru (25) přijímače je propojen na vstup (31) operačního zesilovače (33), který je součástí

stabilizační smyčky měniče ladicího napětí (3), jehož výstup (32) je přiveden přes ladicí potenciometr (4) na vstup (13) ladicích varicapů (15) vstupní jednotky (1) přijímače.

