

Rodzinki wybrane z czasopism zagranicznych

Proste konstrukcje radiowe

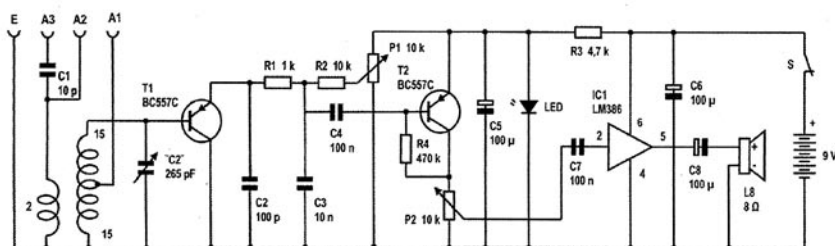
Z czasopism docierających do redakcji wybraliśmy interesujące opisy kilku amatorskich konstrukcji nadawczo-odbiorczych. Są to proste rozwiązania na różne zakresy radiowe, które mogą zaciekać szersze grono radioamatorów.

Radio retro KF („CQ DL” 2/2011)



Radio retro kojarzy się głównie ze starymi przedwojennymi radioodbiornikami lampowymi.

W tymczasem pod taką nazwą zamieścił DJ6HB w „CQ DL” 2/2011 opis prostego radioodbiornika na półprzewodnikach (prawdopodobnie w tym przypadku retro odnosi się do zasady działania urządzenia). Schemat ideowy takiego układu odbiornika KF jest przedstawiony na **rysunku 1**. Pierwszy tranzystor T1 dołączony do antenowego obwodu rezonansowego pełni funkcję detektora reakcyjnego. Zakres pracy odbiornika wynosi od 3450 kHz do około 9000 kHz. Strojenia dokonuje się



Rys. 1. Schemat ideowy odbiornika retro

kondensatorem zmiennym C2 o maksymalnej pojemności 265 pF. Antenę można podłączyć na trzy sposoby:

A1 – przez odczep na cewce głównej

A2 – bezpośrednio przez uzwojenie sprzęgające

A3 – przez dodatkowy kondensator C1 i uzwojenie sprzęgające.

Wyboru gniazda antenowego dokonuje się eksperymentalnie, kierując się najlepszą jakością odbioru. Potencjometrem P1 dokonuje się ustawienia progu reakcji. Wymaga to pewnej wprawy i eksperymentowania, ale jest możliwość odbioru zarówno sygnałów AM, jak i CW oraz SSB.

Odfiltrowany sygnał małej częstotliwości z obwodu detektora poprzez kondensator C4 jest skierowany na przedwzmacniacz m.c.z. z tranzystorem T2, a następnie na końcowy wzmacniacz na układzie scalonym LC1 LM386 (na wyjściu jest włączony głośnik).

Stopień końcowy wzmacniacza jest zasilany napięciem 9 V z baterii 6F22, zaś obwody tranzystorów T1 i T2 napięciem 1,8 V uzyskanym z diody LED, sygnalizującej włączenie układu.

W opisie odbiornika jest podane, że cewka główna obwodu rezonansowego ma indukcyjność 14 uH (liczby zwojów podane są na rysunku obok poszczególnych uzwojeń).

W końcowej części artykułu jest zamieszczony schemat podłączenia dodatkowej diody pojemnościowej umożliwiającej precyzyjne dostrojenie się do odbieranej stacji (przydatne szczególnie przy dostrojeniu się do stacji amatorskich w pasmach 80 i 40 m).

W przypadku małej czułości odbiornika, można spróbować zwiększyć wzmocnienie wzmacniacza LM386, dołączając pomiedzy wyprowadzenia 1-8 kondensator o pojemności w granicach 1...10 uF/16 V.

