



Rys. 8.25. Płytkę montażowa odbiornika

i wejście wzmacniacza zasilane są z pojedynczej baterii.

Odbiornik zmontowany jest na płytce laminowanej z wyfrezowanymi polami lutowniczymi (rys. 8.25).

Cewki L_1 , L_2 , L_7 zawierają po 5 zwojów drutu DNE 1 nawiniętych na średnicy 6 mm, przy czym cewki L_1 i L_7 mają odczepy na drugim zwoju od strony masy. Pozostałe cewki wchodzące w skład obwodów rezonansowych 3,6 MHz nawinięto na rdzeniach toroidalnych o średnicy 10 mm, a ich liczbę zwojów dobrano w czasie pomiarów przy wykorzystaniu przystawki z rys. 4.77. Z nieco gorszym skutkiem można zastosować typowe dławiki w.c.z. o indukcyjności 4,7 μH każdy (ze względu na znaczne rozrzuty wartości indukcyjności może zająć konieczność korekcji pojemności kondensatorów wchodzących w skład obwodów 3,6 MHz).

Uruchomienie odbiornika sprowadza się do zestrojenia obwodów rezonansowych poprzez ustawienie trymerów, bądź dodatkowo jeszcze poprzez ściskanie czy rozginanie zwojów cewek. Najwięcej problemów zawsze jest z ustawieniem właściwej częstotliwości pracy generatora. Zamiast rezystora R_7 , ograniczającego zakres przestrajania układu, wskazane jest na początku podłączenie potencjometru montażowego, a następnie zastąpienie go rezystorem stałym. W celu zapewnienia precyzyjnego dostrajania się do odbieranego sygnału najlepiej jest zastosować jako R_6 potencjometr dziesięcioobrotowy, np. typu Helipod.

Cały odbiornik można zestroić w zasadzie „na słuch” przy odbiorze sygnału podanego na wejście antenowe z generatora FM — 145 MHz, czy nawet z lepszym skutkiem, wykorzystując fabryczny radiotelefon FM/2 m ze sztucznym obciążeniem 50 Ω .

Jak już zasygnalizowano, do odbiornika (w miejscu podania sygnału na wejście układu $US2$) można podłączyć stopień drugiej przemiany częstotliwości, np. odbiornik na pasmo 80 m czy specjalnie zbudowany w tym celu detektor iloczynowy, wykonany również na układzie scalonym UL1242 (np. zgodnie z rysunkiem 11.9). W każdym razie jest to rozwiązanie kompromisowe, jakoś bowiem sygnał CW , czy tym bardziej SSB , zależy od stabilności generatora VFO, która ze względu na dużą wartość w każdym układzie będzie niewystarczająca. Znaczną poprawę komfortu odbioru powinien zapewnić generator kwarcowy lub — lepiej jeszcze — specjalny układ fazowej stabilizacji (PLL, FLL). W naszym rozwiązaniu pewną poprawę wstrajania się na sygnał jednowstęgowy można uzyskać poprzez strojenie zgrubne w okolicy pasma, gdzie najczęściej pracują stacje SSB (144,3 MHz) i strojenie dokładne za pomocą drugiego odbiornika. Opisany odbiornik może być również wykorzystany jako odbiornik treningowy do radiolokacji sportowej po podłączeniu anteny kierunkowej, np. trzelementowej Yagi czy HB9CV. W każdym razie większą uwagę należy wtedy zwrócić na obudowę i miejsce zamocowania elementów regulacyjnych oraz sposób zasilania.