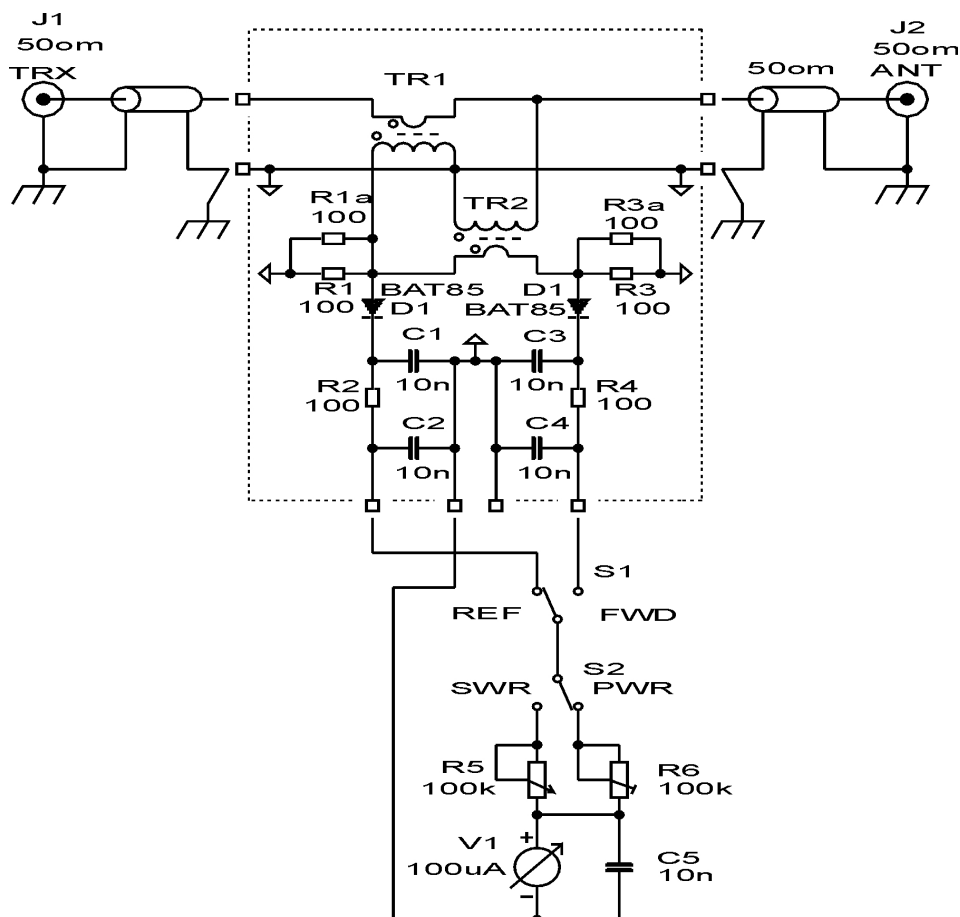
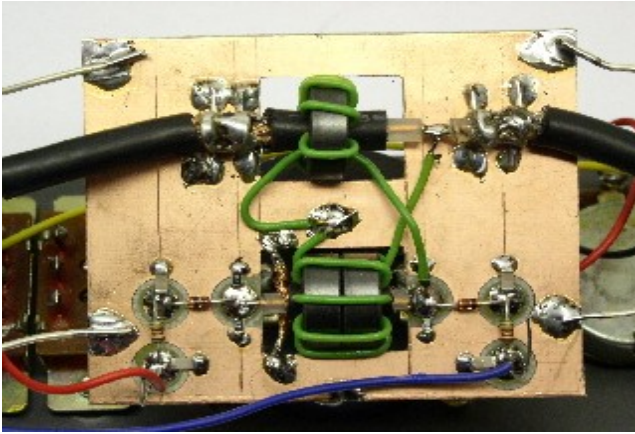


Trafiłem na Allegro na ładny, dość stary miernik SWR CB Monacor FSI-4. Kupiłem go z myślą o przeróbce na pasma amatorskie, jako że moja poprzednia modyfikacja Alana K-135 nie była zbyt udana. FSI-4 ma piękny wskaźnik z czytelną podziałką zarówno fali stojącej, jak i mocy do 10W. Z wnętrza miernika wyjąłem oryginalny sprzęgacz kierunkowy, zresztą bardzo ładnie wykonany. Nowy sprzęgacz wykonałem w układzie „Tandem Match” na dwóch transformatorach. Płytkę jest zrobiona z jednostronnego laminatu. Dwa prostokątne otwory mieszczą transformatory. Punkty lutownicze zostały wycięte w postaci kółek przyrządem do wiertarki własnej roboty. Transformator prądowy T1 na rdzeniu FT50-43 ma przekładnię 1:8. Uzwojeniem pierwotnym jest odcinek przewodu RG58 z jednostronnie uziemionym ekranem. Transformator napięciowy T2 zawiera 2 rdzenie FT50-43 i ma przekładnię 8:1. Uzwojenie wtórne stanowi również odcinek przewodu RG58 z jednostronnie uziemionym ekranem. Wyjścia sprzęgacza są obciążone rezystorami SMD 50om (2x100om). Dalej są detektory szczytowe z diodami BAT85 i filtrami RC. Wyjścia detektorów podłączyłem do oryginalnych przełączników, potencjometru i mikroamperomierza. Przełączniki musiałem niestety rozebrać i umyć płynem „kontakt Gold”.





Skalowanie wartości fali stojącej sprawdzałem przy pomocy rezystorów wzorcowych 16.7, 25, 33.3, 50, 75, 100 i 150 Ω , przy mocy 5W. Odczyty na oryginalnej skali Monacora nie różniły się więcej niż 5% od spodziewanych wartości. Zaskakująco dobry był natomiast wynik pomiaru współczynnika fali stojącej w zakresie 1.8-50MHz. Przerobiony miernik w całym zakresie wykazywał własny SWR mniejszy od 1.1. Odczyt mocy w tym samym zakresie częstotliwości też zgadzał się nieźle z fabrycznym miernikiem SWR Yaesu. Pomiar mocy w zakresie 0.5-10W na fabrycznej skali też zmieścił się w 5% błęd, na ustalonej częstotliwości.

Na mierniku przed końcowymi pomiarami umieściłem co prawda napis „3-30MHz” ale okazało się, że działa dobrze znacznie szerzej. Polecam więc Monacor FSI-4 i opisany sprzęgacz do budowy własnego reflektometru QRP na zakres 1.8-50MHz.

Marcin Świetliński, SP5JNW.

Dokument utworzony: 20.11.2006.

Modyfikacje: