

Modem RTTY do komputera ATARI

W związku z opracowaniem przez Jurka SP6EEK programu RTTY pracującego na komputerach ATARI - autor opracował i wykonał modem RTTY na podstawie publikacji w FUNK AMATEUR 2/85. Modem ten umożliwia odbiór RTTY na komputerach ATARI 800 XL i 130 XE.

Sygnał AFSK z wyjścia głośnikowego urządzenia odbiorczego podawany jest na wejście przystawki. Chcąc uzyskać izolację komputera od urządzenia odbiorczego można tu zastosować transformator zwracając uwagę na dobrą izolację między uzwojeniami. Innym rozwiązaniem może być zastosowanie na wyjściu modemu transoptora np. CQ 22BP. Poziom sygnału wchodzącego do modemu regulowany jest potencjometrem 10 kohm. Po wzmocnieniu w pierwszym wzmacniaczu operacyjnym, sygnał rozdzielany jest na dwa tory o częstotliwościach 1275 Hz /SPACE/ i 1445 Hz /MARK/ dla przesuwu 170 Hz. W torach pracują po dwa wzmacniacze operacyjne o regulowanej częstotliwości przenoszenia - ustawienie żądanej częstotliwości umożliwiają potencjometry 1 kohm. Sygnał z obu torów sumowany jest na wejściu wzmacniacza operacyjnego, który steruje bramką dostosowującą poziom sygnału do poziomu TTL oraz umożliwiającą zmianę przyporządkowania częstotliwościom akustycznym stanów MARK i SPACE. Sygnał o poziomie logicznym z wyjścia bramki podawany jest przez opornik na gniazdo manipulatora w komputerze.

Jak wspomniano na wstępie można sygnał podać na fotodiodę transoptora, a foto-tranzystor podłączyć do gniazda manipulatora. Do wyjść filtrów aktywnych podłączone są wskaźniki sygnału zbudowane na tranzystorach sterujących LEDy, wskazujące obecność sygnału AFSK i umożliwiające dokładne dostrajanie się do stacji. Dostrojenie polega na uzyskaniu jednakowego pulsowania obu diod.

Dla kolegów nie posiadających generatora niezbędnego do zestrojenia modemu przedstawia się sposób wykonania tego za pomocą komputera: należy wprowadzić zlecenie SOUND 0,24,10,15 dla częstotliwości SPACE i zestroić filtry aktywne, - następnie zlecenie SOUND 0.21.10.15 dla MARK i zestroić drugi tor. Sygnał pobierany jest z wyjścia AUDIO - komputera, ostatnia cyfra zlecenia świadczy o poziomie sygnału - zmniejszając ją - uzyskuje się mniejszy poziom.

Opisany modem użytkowany jest od kilku miesięcy. Współpracując z komputerem ATARI 130XE oraz ze wskaźnikiem dostrojenia zbudowanym na

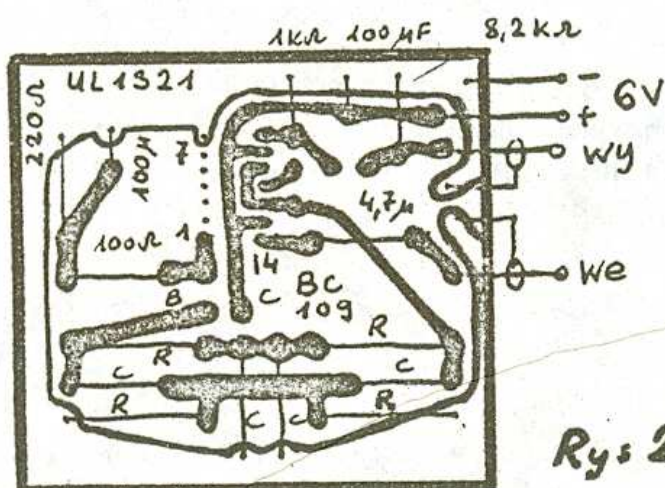
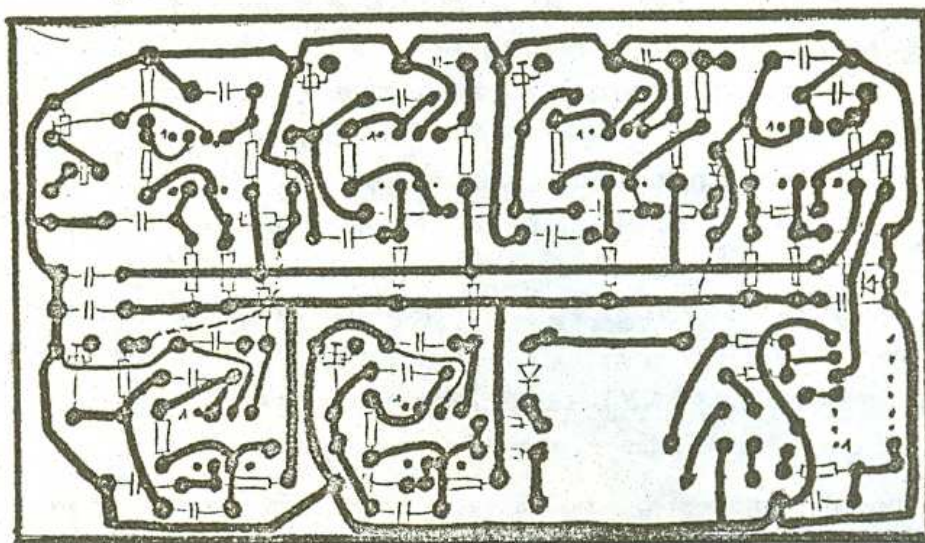
układach UL 1970-sterujących liniijką na diodach LED - umożliwia odbiór stacji amatorskich oraz profesjonalnych.

Na rysunku 1 przedstawiono schemat ideowy układu zaś na rysunku 2 przykładowe rozmieszczenie ścieżek i punktów lutowniczych płytki drukowanej, /dwukrotne zmniejszenie/.

Dodatkowych informacji dotyczących modemu autor zobowiązuje się udzielić na paśmie lub listownie.

Rys. 2.

Andrzej SP8CGR



Rys 2