

Regulator barwy REVOX B-251

Na rysunku poniżej przedstawiony jest układ regulatora barwy firmy REVOX. Wykorzystano tu całkiem inną konfigurację, która umożliwia uzyskanie wyjątkowo małego przesunięcia fazy. Na przykład przy maksymalnym uwypukleniu basów, przy częstotliwości 50Hz przesunięcie fazy wynosi tylko około 40 stopni. Maksymalne uwypuklenie tonów niskich wynosi około 12 dB przy częstotliwości 30 Hz, a tonów wysokich około 6.5 dB przy częstotliwości 15 kHz. Dodatkową zaletą układu jest to, że dla częstotliwości mniejszych niż 30 Hz i większych niż 15 kHz amplituda sygnału maleje. Regulator ten nie wpływa w znaczącym stopniu na pasmo 150-3000 Hz i może dlatego jego działanie jest znakomite, a brzmienie dźwięku jest bardzo dobre w skrajnych położeniach potencjometrów PN i PW. Na jakość działania regulatora barwy dźwięku duży wpływ ma jakość elementów. Najlepiej stosować kondensatory polistyrenowe typu KSF-022 lub KSF-019 o małej tolerancji pojemności, rzędu 1-2%.

Ważniejsze od bezwzględnych wartości elementów jest to, aby były one jednakowe odpowiednio w obu kanałach. Bardzo istotna jest wartość impedancji wyjściowej układu poprzedzającego regulator barwy dźwięku. Impedancja wyjściowa stopnia poprzedzającego regulator powinna być jak najmniejsza i niezależna od częstotliwości, a impedancja wejściowa wzmacniacza przyłączonego do wyjścia regulatora powinna być bardzo duża. Niespełnienie tych warunków grozi zdeformowaniem charakterystyk układu. We wzmacniaczu B-251 wzmacniacz przyłączony do regulatora jest wykonany z elementów dyskretnych. Wykorzystano tranzystory polowe typu 2SK170. Wzmacniacz ten zasilany jest napięciem symetrycznym $\pm 22V$ co zapewnia duży zapas występowania bez pojawienia się zniekształceń nieliniowych układu.

Zastosowane potencjometry o wartości 10k są o charakterystyce liniowej.

