

Samochodowy odbiornik z odtwarzaczem stereofonicznym „Wiraż 7” RPS-606

„Wiraż 7” RPS-606, produkowany w ZR Unitra-Diora, jest nowoczesnym monofonicznym odbiornikiem samochodowym, wyposażonym w odtwarzacz stereofoniczny, przeznaczony do odtwarzania nagrań z taśm magnetofonowych w kasetach typu Compact. Jest on skonstruowany w oparciu o nowoczesne podzespoły, takie jak: mechanizm licencyjnego stereofonicznego odtwarzacza kasetowego GM-734, mechanizm strojenia z licencyjnym wariometrem AM, układy scalone w torze FM i wzmacniacz m.cz. oraz diody świecące. Ze znanych i sprawdzonych już w eksploatacji układów zastosowano w nim: głowicę UKF, płytkę toru pośr.cz. FM i mechanizm zespołu strojenia z odbiornika „Skald 2” RP-630 oraz tor odbiorczy AM, stereofoniczny wzmacniacz m.cz., płytkę stabilizatora i układów sterowania silnikiem, płytkę z dwukanałowym wzmacniaczem odczytu z odbiornika „Wiraż” RPS-601. Schemat odbiornika przedstawiono na str. 16-17.

Dane techniczne

Zakresy fal:	
- długie	150...285 kHz
- średnie	525...1605 kHz
- ultrakrótkie	65,5...74 MHz
Czułości użytkowe:	
- fale długie	$< 150 \mu V$ (SEM)
- fale średnie	$< 70 \mu V$ (SEM)
- fale ultrakrótkie	$< 10 \mu V$ (SEM)
Selektancje:	
tor AM	≥ 32 dB przy $f_s = 1$ MHz i $\Delta f = \pm 9$ kHz
tor FM	≥ 40 dB przy $f_s = 68$ MHz i $\Delta f = \pm 300$ kHz

Elektroakustyczna charakterystyka przenoszenia:

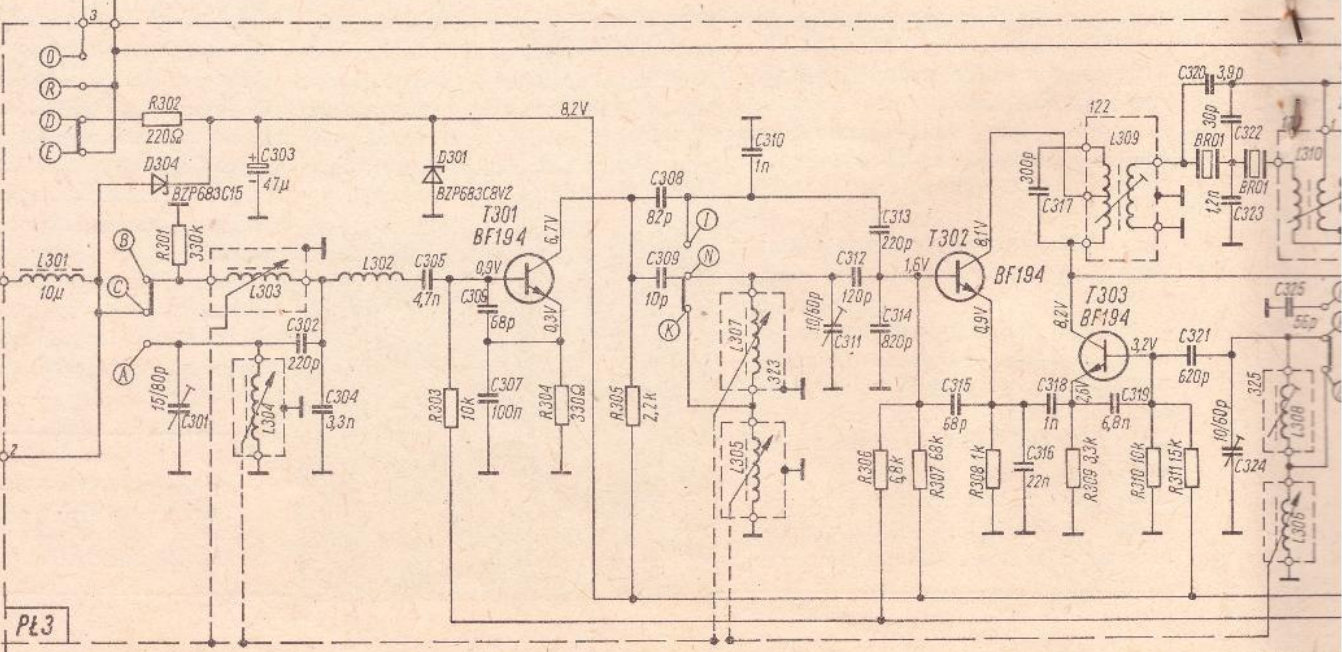
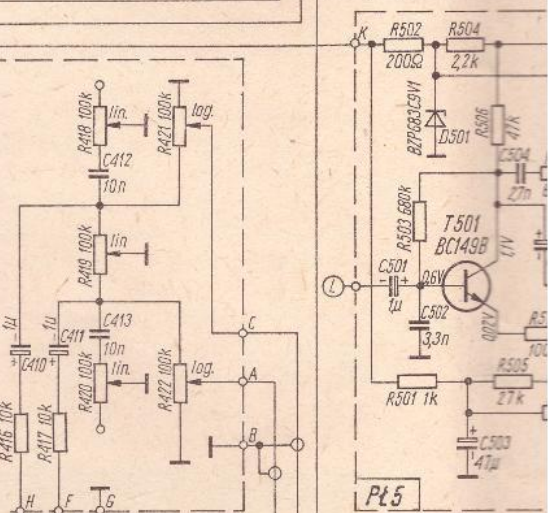
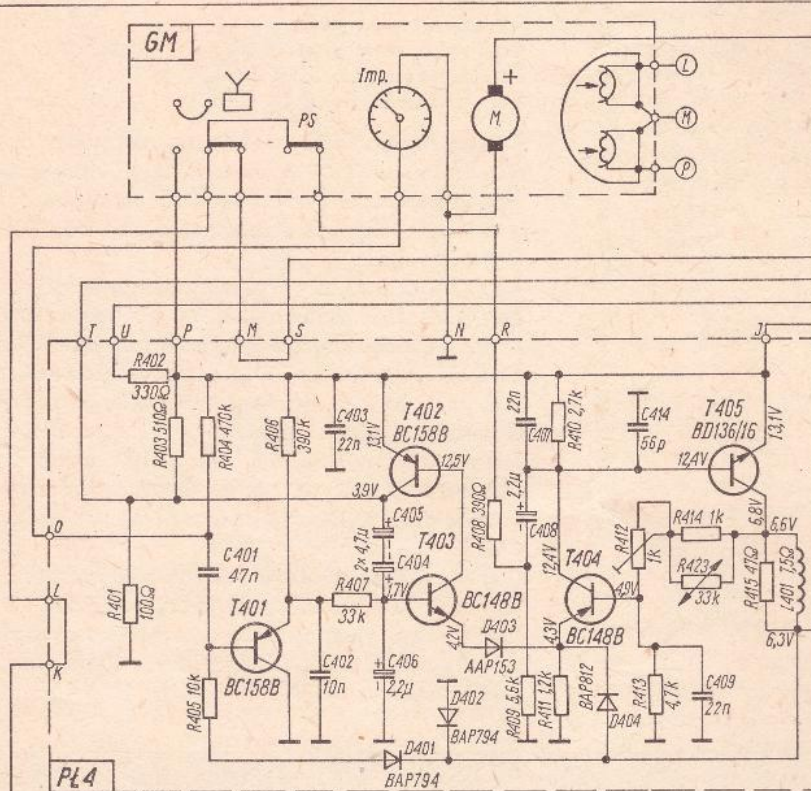
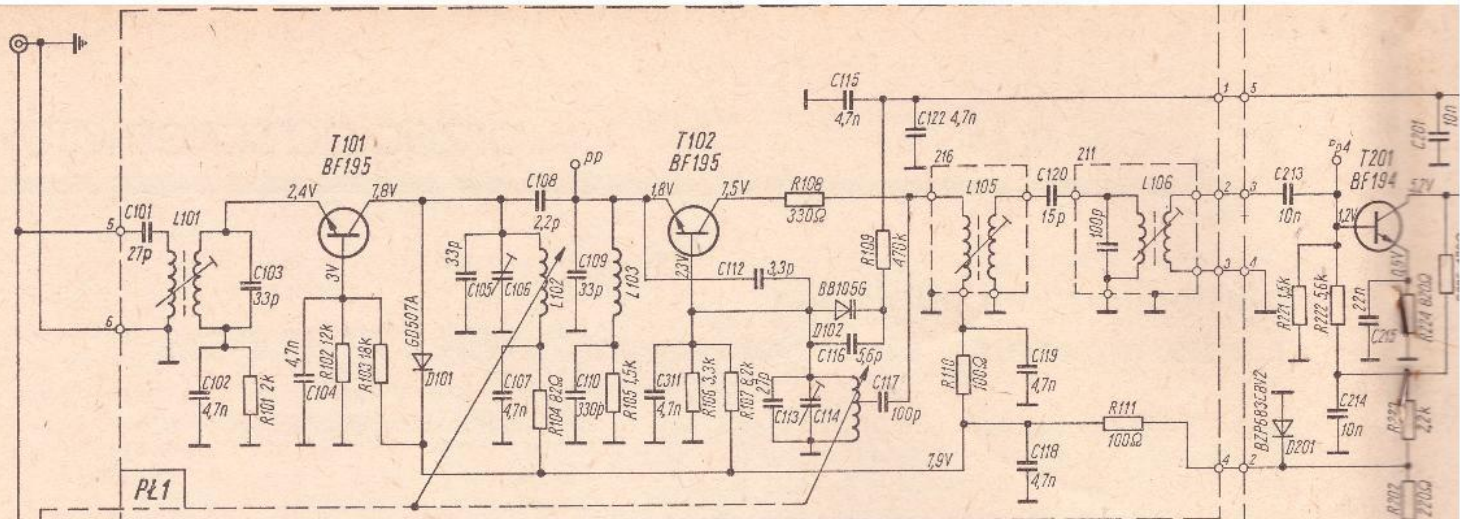
- tor AM	100...2200 Hz
- tor FM	100...7000 Hz
Charakterystyka częstotliwości toru odczytu:	
Prędkość przesuwu taśmy:	4,76 cm/s
Nierównomierność przesuwu taśmy:	$< 0,5\%$
Odchyłki od prędkości znamionowej:	$\pm 3\%$
Znamionowa moc wyjściowa:	2x4 W przy $h \leq 7\%$

Pierwszym stopniem toru FM jest wzmacniacz w.cz. pracujący z tranzystorem T101 w układzie OB. Dioda tłumiąca D101 zapobiega przesterowaniu mieszacza, pracującego z tranzystorem T102 w układzie samodrżającym. Dioda D102 pracuje w układzie ARCz.

Wzmacniacz pośr.cz. FM został zrealizowany z tranzystorem T201 i układem scalonym US201. W układzie scalonym, oprócz stopni wzmacniających sygnał pośr.cz. znajduje się ogranicznik amplitudy, detektor kwadraturowy i układ ARCz współpracujący z diodą D102. Wymaganą charakterystykę przenoszenia wzmacniacza pośr.cz. zapewnia obwód rezonansowy zrealizowany z indukcyjnościami L105 i L106 oraz podwójny filtr ceramiczny ($2 \times FCM$ 10,7 MHz). Na płytce wzmacniacza umieszczono diodę D201 stabilizującą napięcie zasilające głowicę UKF.

Opis pozostałych układów odbiornika i odtwarzacza, tzn. układów toru AM, wzmacniacza m.cz., stabilizacji i sterowania silnikiem oraz wzmacniaczy odczytu, zostały zamieszczone w numerze 3/83 „Re”. Układy te są identyczne jak w odbiorniku z odtwarzaczem „WIRAŻ” RPS-601.

Z.B.



Schemat samochodowego odbiornika radiowego z odtwarzaczem stereofonicznym WIRAŻ 7 RPS-606

Uwagi

1. Wszystkie pomiary wykonano przyrządem o $R_w 1 \text{ M}\Omega/\text{V}$ w stosunku do masy
2. Napięcia oznaczone „x” występują w torze FM, gdy:
 - dostrojenie do stacji jest poprawne
 - poziom sygnału wejściowego jest większy niż $0,5 \text{ mV}$ (SEM)
3. Pomiary w torze AM wykonano przy włączonym zakresie fal średnich bez sygnału
4. Pomiary napięć na płytkach 4 i 5 wykonano w czasie odtwarzania nagrań z kasy
5. Napięcia oscylacji zmierzono miliwoltomierzem w.cz. z sondą na emiterze T302
6. Minus na obudowie

Przełącznik zakresów

