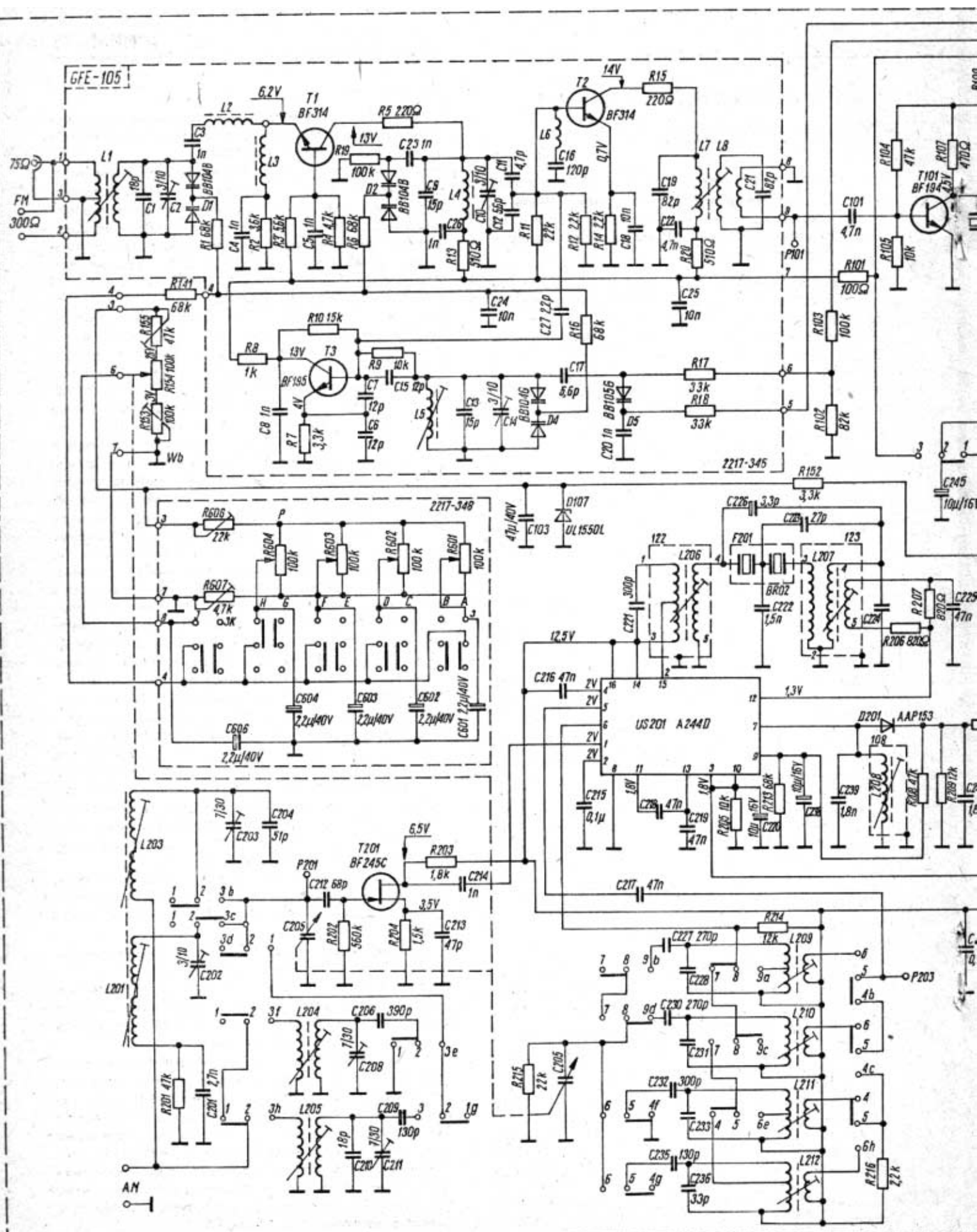
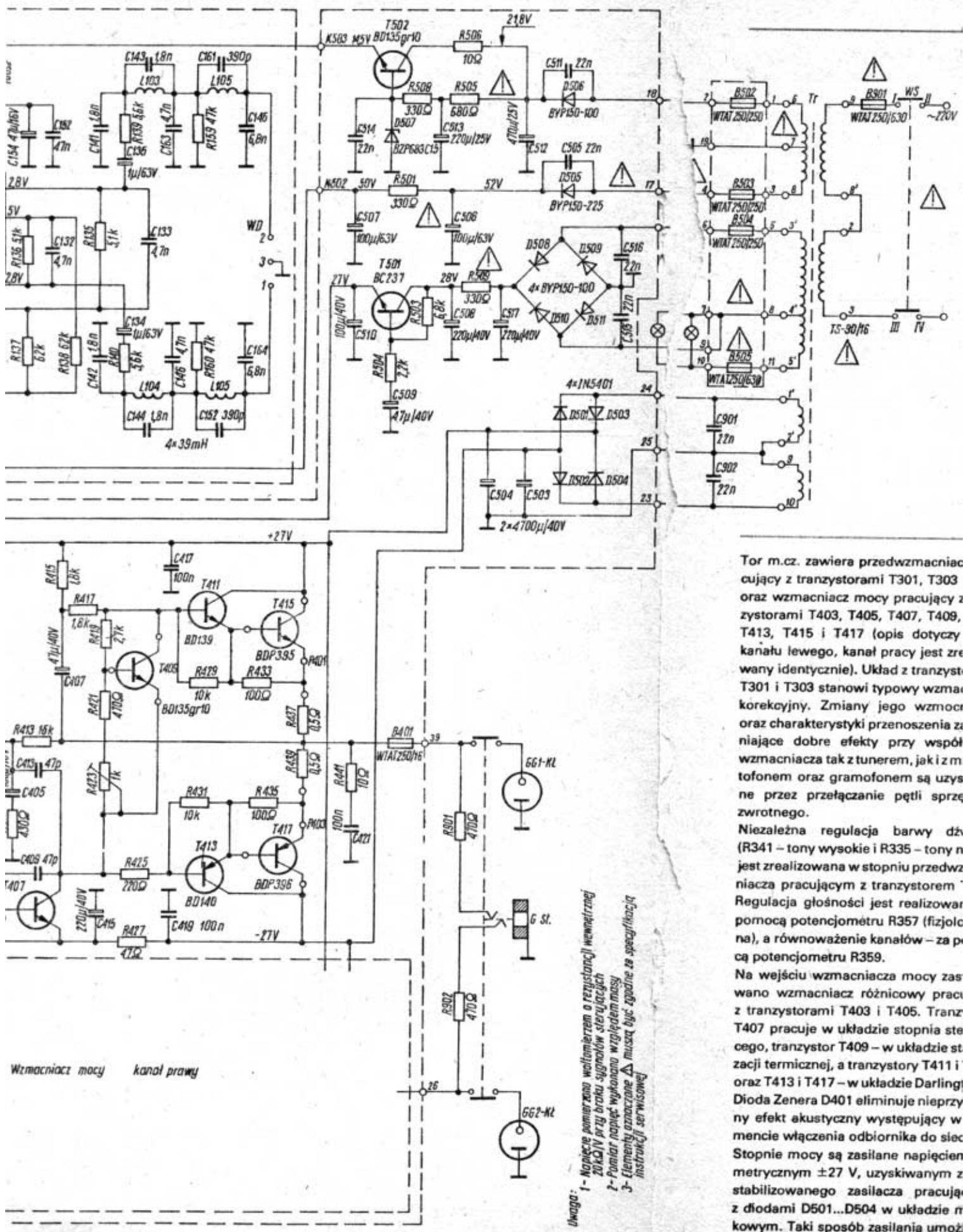


Witam.

1. Sprawdzamy omomierzem oporność względem masy obu linii zasilania wzmacniaczy mocy. Oba są dołączone do tego samego zasilacza. Jeżeli otrzymamy wynik zbliżony do zera, to najpewniej „leży” kondensator 2x4700uF lub któraś dioda w mostku. Jest to najmniej prawdopodobne, ale zdarza się;
2. Sprawdzamy omomierzem przejścia kolektor-emiter tranzystorów stopnia mocy (BDP395, BDP396 lub jakies zamienniki). Ten pomiar wykonujemy na normalnym zakresie omomierza, ale najmniejszym (np. do 200 omów). Jeżeli nie ma zwarcia, to sprawdzamy przejścia baza-kolektor tych tranzystorów najpierw na zwykłym zakresie omomierza, jeżeli nic się nie dzieje, to przełączamy omomierz na pomiar złącz półprzewodnikowych (symbol diody na mierniku) i powtarzamy ten ostatni pomiar. Dla npn – (+) do bazy >przewodzi, dla pnp – (–) do bazy >przewodzi (oczywiście do kolektora; na mierniku zazwyczaj pokaże się przy tym pomiarze liczba rzędu 550 do 650; jest to spadek napięcia na przewodzącym złączu w miliwoltach). Pomiary „zwykłe” baza-emiter dadzą wynik 100, bo jest to wartość rezystorów dołączonych równolegle do BE.
3. Do pomiarów używamy multimetru cyfrowego, nawet najprostszego, bo tego dotyczy powyższy opis. Starsze multimetry ze wskaźnikiem wychyłowym zachowują się inaczej, bo ich napięcie pomiarowe jest wyższe. Przy pomiarach trzeba uwzględniać obecność dużych pojemności w układzie, które powodują płynięcie wyniku pomiaru na początku – nie trwa to jednak długo, jeżeli mierzymy na najniższych zakresach – max do kilku sekund.
4. Jeżeli nic nie znaleźliśmy, sprawdzamy kolejne tranzystory, ewent. inne elementy – głównie kondensatory elektrolityczne.
5. Zazwyczaj „lecą” tranzystory mocy, 98% przypadków. Przyczyną jest przegrzanie, zwarcie na wyjściu wzmacniacza, czasem zbyt gwałtowne zwiększenie głośności na max.
6. Do tego załączam kompletny schemat Toski AWS303. Niech inni też mają z tego pożytek.





Tor m.cz. zawiera przedwzmacniaczujący z tranzystorami T301, T303 oraz wzmacniacz mocy pracujący z tranzystorami T403, T405, T407, T409, T413, T415 i T417 (opis dotyczy kanału lewego, kanał prawy jest zbudowany identycznie). Układ z tranzystorami T301 i T303 stanowi typowy wzmacniacz korekcyjny. Zmiany jego wzmocnienia oraz charakterystyki przenoszenia zapewniają dobre efekty przy współpracy z tunerem, jak i z magnetofonem oraz gramofonem są uzyskiwane przez przełączanie pętli sprzężenia zwrotnego.

Niezależna regulacja barwy dźwięku (R341 – tony wysokie i R335 – tony niskie) jest zrealizowana w stopniu przedwzmacniacza pracującym z tranzystorem T407. Regulacja głośności jest realizowana za pomocą potencjometru R357 (fizjologiczna), a równoważenie kanałów – za pomocą potencjometru R359.

Na wejściu wzmacniacza mocy zastosowano wzmacniacz różnicowy pracujący z tranzystorami T403 i T405. Tranzystor T407 pracuje w układzie stopnia sterującego, tranzystor T409 – w układzie sterującym, a tranzystory T411 i T413 oraz T415 i T417 – w układzie Darlingtona. Dioda Zenera D401 eliminuje nieprzyjemny efekt akustyczny występujący w momencie włączenia odbiornika do sieci. Stopnie mocy są zasilane napięciem metrycznym $\pm 27\text{ V}$, uzyskiwanym z stabilizowanego zasilacza pracującego z diodami D501...D504 w układzie mostkowym. Taki sposób zasilania umożliwia