

Wzmacniacz stereofoniczny W-600

Łódzkie Zakłady Radiowe FONICA produkują wzmacniacz stereofoniczny typu W-600. Parametry tego wzmacniacza kwalifikują go do kategorii „Hi-Fi”.

Wzmacniacz W-600 dostosowany jest do zasilania dwu kolumn głośnikowych. Może współpracować z mikrofonem, radiem i magnetofonem, a także z gramofonem elektrycznym wyposażonym we wkładkę krystaliczną lub dynamiczną. Wymienione źródła sygnału mogą być stereofoniczne, albo monofoniczne.

Wygląd zewnętrzny wzmacniacza uwidoczniiono na rys. 1.

Dane techniczne

Zasilanie: 230 V lub 110 V, 50 Hz

Moc pobierana: ok. 140 VA

Moc wzmacniacza: maksymalna 2×10 W, znamionowa 2×6 W

Opór głośników: 15 Ω

Zniekształcenia nieliniowe: 1,5% na częstotliwościach 40, 1000 i 12500 Hz

Charakterystyka częstotliwości: $40 \div 15\ 000$ Hz ± 3 dB

Poziom zakłóceń: wejście „Gramofon krystaliczny”, „Magnetofon” — 50 dB; pozostałe wejścia — 45 dB

Regulacja barwy tonu: 40 Hz ± 15 dB, 15 000 od : 12 dB do —13 dB

Tłumienie przesłuchu pomiędzy kanałami: 40 dB przy $f = 1000$ Hz

Czułość i rodzaje wejść:

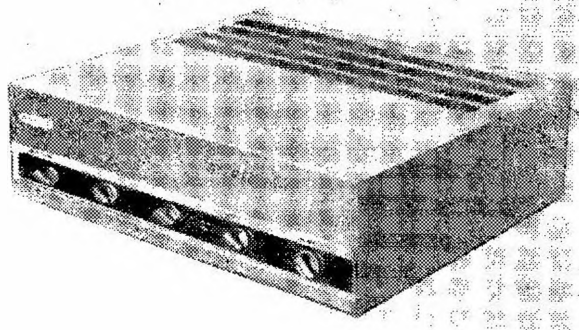
wejście 1 — czułość 0 mV „Gramofon dynamiczny”,

wejście 2 — czułość 12 mV „Mikrofon”,

wejście 3 — czułość 40 mV „Radio”,

wejście 4 — czułość 300 mV „Gramofon krystaliczny”,

wejście 5 — czułość 1,5 V „Magnetofon”.



Rys. 1. Widok ogólny wzmacniacza stereofonicznego W-600

Opis układu

Schemat ideowy wzmacniacza przedstawiono na rys. 2 —

Stopnie wstępne wzmacniacza wyposażono w lampy ECC83, natomiast w dalszych stopniach pracują lampy EF86, ECC82 (odwracacz fazy), w przeciwsobnych stopniach mocy pracują lampy EL84.

Przełącznik obrotowy służy do włączania odpowiedniego gniazda wejściowego, natomiast przełącznikami klawiszowymi włącza się wzmacniacz i wybiera rodzaj pracy: monofoniczny albo stereofoniczny.

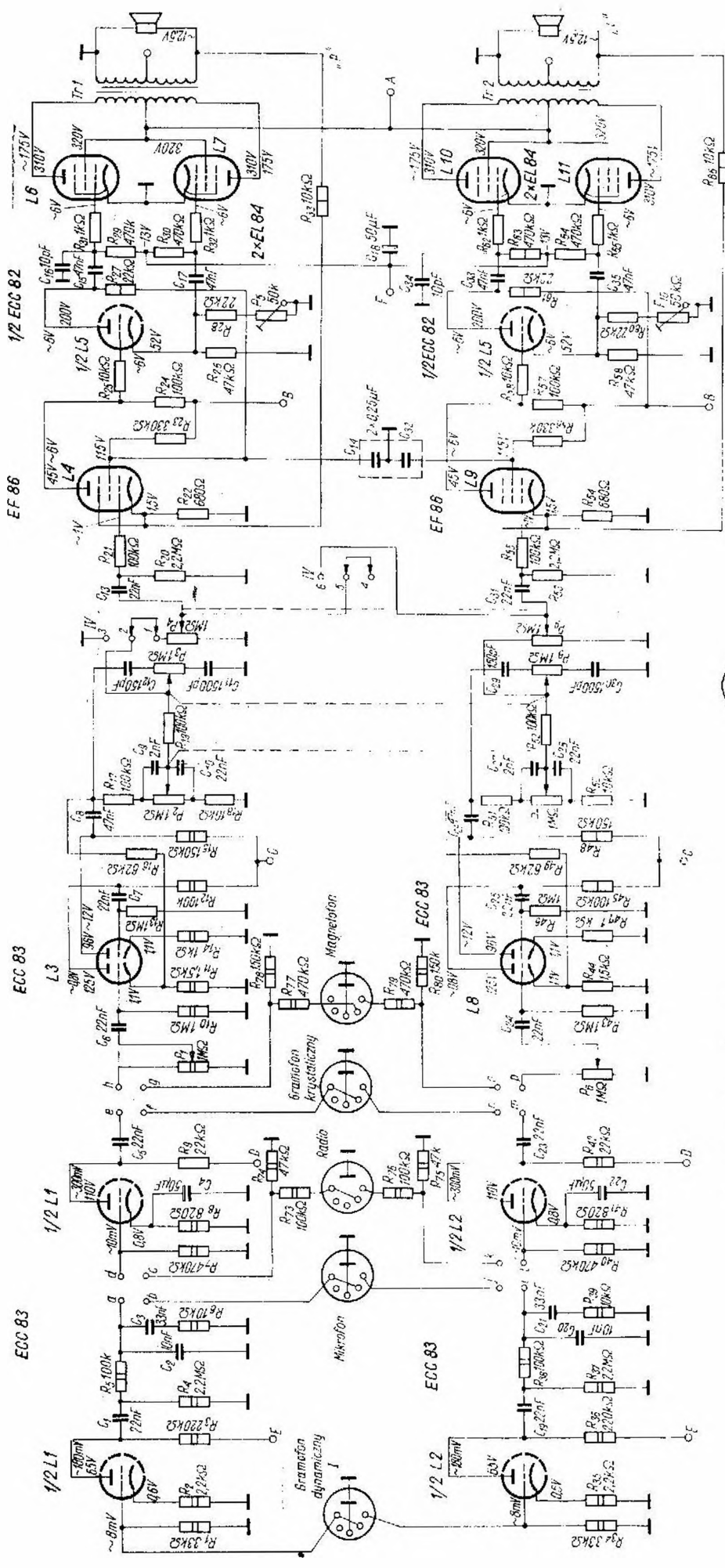
Sprężone potencjometry P_2 , P_7 i P_3 , P_8 służą do niezależnej regulacji niskich i wysokich tonów, a potencjometry P_4 , P_9 do regulacji wzmocnienia. Niezależnie regulowane potencjometry P_1 i P_6 pozwalają wyrównywać wzmocnienie obydwu kanałów. Poza tym można je wykorzystywać jako niezależne regulatory wzmocnienia.

Zasilacz sieciowy dostarcza niezbędnych napięć stałych i zmiennych dla układu wzmacniacza. Napięcia anodowe pobiera się z prostownika pracującego w układzie podwajacza napięcia z krzemowymi diodami DK62. Napięcia anodowe dla poszczególnych stopni są dodatkowo filtrowane elementami RC.

Napięcia polaryzujące siatek sterujących lamp mocy (EL84) pobierane są z oddzielnego prostownika wyposażonego w diody DZG4.

Lampy pracujące w stopniach wstępnych żarzone są napięciem stałym 12 V otrzymywanym ze stabilizatora, w którym pracuje tranzystor TG70.

J. J.



Rys. 2. Schemat ideowy wzmacniacza stereofonicznego W-600

0,125W
0,25W
0,5W
* - element dodatkowy

| | | | | | | |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L | a-d | b-d | c-d | e-h | f-h | g-h |
| 6 | 1-1 | 1-1 | 1-1 | 1-1 | 1-1 | 1-1 |
| Granat | X | X | X | X | X | X |
| Mikrofon | X | X | X | X | X | X |
| Radio | X | X | X | X | X | X |
| Wzmacniacz I | X | X | X | X | X | X |
| Wzmacniacz II | X | X | X | X | X | X |
| Magneton | X | X | X | X | X | X |

