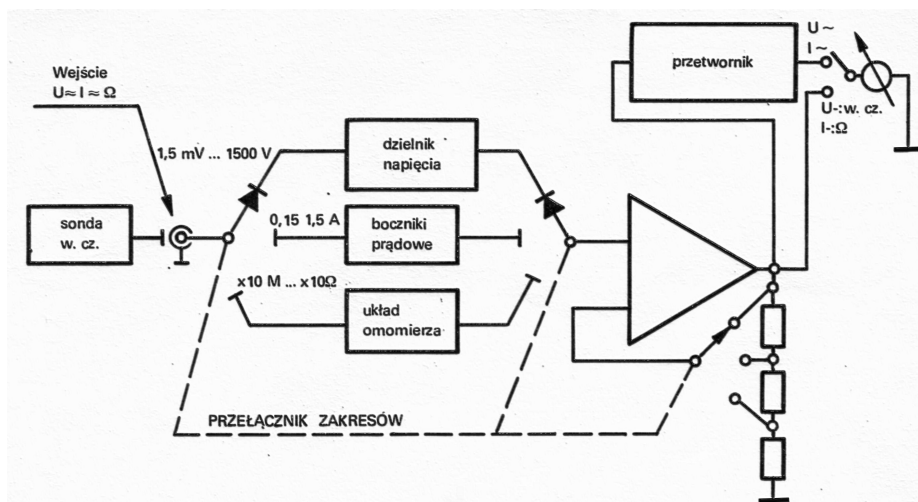




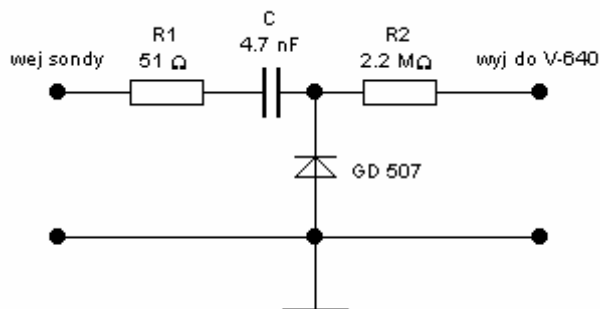
ZASADA DZIAŁANIA miernika V-640

Rysunek przedstawia
schemat blokowy

Zasadniczą częścią przyrządu jest wzmacniacz napięcia mierzonego. Jest to układ o wzmacnieniu bezpośrednim, o dużym współczynniku wzmacnienia i dużej rezystancji wejściowej, uzyskanej dzięki zastosowaniu na wejściu symetrycznego podwójnego tranzystora

polowego. Prąd wejściowy tego tranzystora jest skutecznie kompensowany w całym zakresie temperatury pracy przyrządu, dzięki czemu nie występuje wychylenie początkowe wskazówki miernika. Cały układ wzmacniacza objęty jest pętlą ujemnego sprzężenia zwrotnego, którego wartość zmienia się przy pomocy dzielnika sprzężenia zwrotnego. Dzielnik ten wraz z wejściowym dzielnikiem oporowym umożliwiają wybór właściwego zakresu pomiarowego. Dla uzyskania zwiększonej odporności na zakłócenia podczas pomiarów napięć stałych wzmacniacz posiada dodatkową pętlę ujemnego sprzężenia zwrotnego dla składowej zmiennej tak, że tłumienie sygnałów o częstotliwości 45 ... 65 Hz podczas pomiaru napięć stałych na zakresie 1,5 mV wynosi ok. 40 dB. Ten sam wzmacniacz jest wykorzystywany podczas pomiaru napięć i prądów zmiennych do 20 kHz. Liniowość skali miernika podczas tych pomiarów jest zagwarantowana oryginalnym układem przetwornika napięcia zmiennego na stałe dołączonego do wyjścia wzmacniacza. Przetwornik składa się z prostownika diodowego i wzmacniacza i silne sprzężenie umożliwiają uzyskanie wysokiej dokładności i liniowości przetwarzania w szerokim zakresie częstotliwości. Przyrząd ma wbudowane skutecznie działające układy zabezpieczające przed przeciążeniem. Dołączenie do wejścia napięcia rzędu 170 V na zakresach 1,5 mV ... 150 V oraz 1700 V na zakresach 500 mV ... 1500 V nie powoduje ujemnych skutków dla przyrządu.

Sondy do pomiaru napięć wysokiej częstotliwości :



Sonda szczytowa typu V40.25
(włączony przycisk funkcyjny HF)

Sonda międzyszczytowa typu V40.29A
(włączony przycisk funkcyjny +)

