

# Cwiczenie Nr 1

## Pomiary lamp malej mocy

### 1. Cel cwiczenia

Celem cwiczenia jest pomiar statycznych charakterystyk siatkowych i anodowych triody i pentody. Wyznaczenie podstawowych parametrów lamp.

### 2. Wykaz przyrzadów

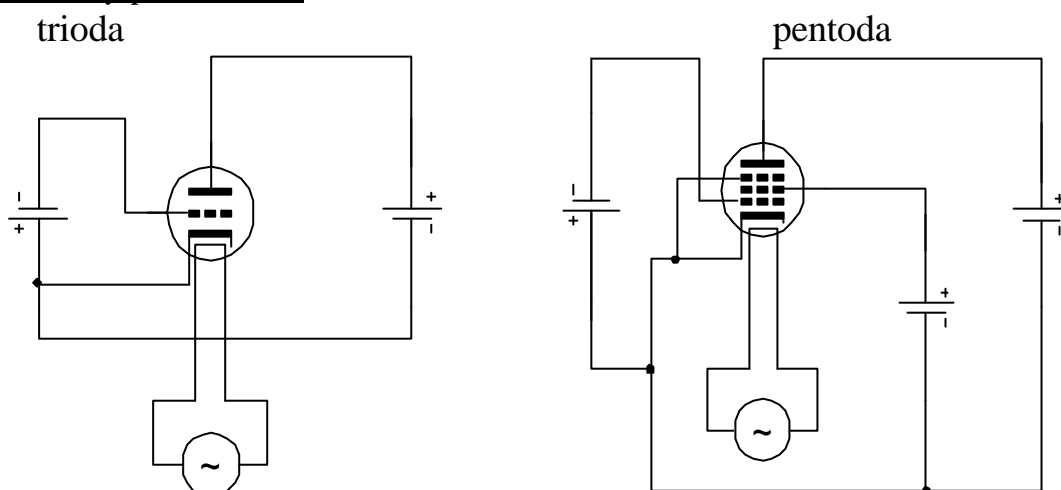
L1 - trioda ECC88

Zs - zasilacz stabilizowany

G - generator

Zs - zasilacz stabilizowany

### 3. Schematy pomiarowe



### 4. Pomiar charakterystyk i parametrów triody (ECC88)

### 5. Wnioski

Trioda jest lampa trójelektrodowa ,oprócz anody i katody zawiera siatkę przeznaczoną do sterowania strumieniem elektronów płynących między katoda i anoda. Za pomocą ujemnego potencjału siatki można oddziaływać na natężenie prądu anody. Ta możliwość sterowania jest podstawą działania większości lamp. Z wyznaczonych charakterystyk anodowych i siatkowych mogliśmy wyznaczyć poszczególne parametry triody : rezystancja wewnętrzna która wyniosła  $6,5\text{k}\Omega$ , nachylenie charakterystyki  $0,0019$  , oraz współczynnik wzmocnienia który dla triody wyniósł  $13$ .

Pentoda jest lampa w której wyeliminowano efekt dynatronowy występujący w tetrodzie przez wprowadzenie dodatkowej siatki zwanej hamująca. Siatki te o potencjale równym lub bliskim zeru umieszczono między anoda i siatka ekranująca. Obniżenie potencjału w tym obszarze powoduje , że elektrony wtórne wybite z anody bądź siatki ekranującej , charakteryzujące się małą energią , zwracają do elektrod , z których zostały wyemitowane.

Z wyznaczonych charakterystyk mogliśmy obliczyć podstawowe parametry pentody rezystancje wewnętrzna równa  $38,9\text{k}\Omega$ , nachylenie charakterystyki  $0,00185$  , oraz współczynnik wzmocnienia który dla triody wyniósł  $72$ .