



Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach
INSTYTUT FIZYKI

Pracownia Podstaw Elektrotechniki i Elektroniki

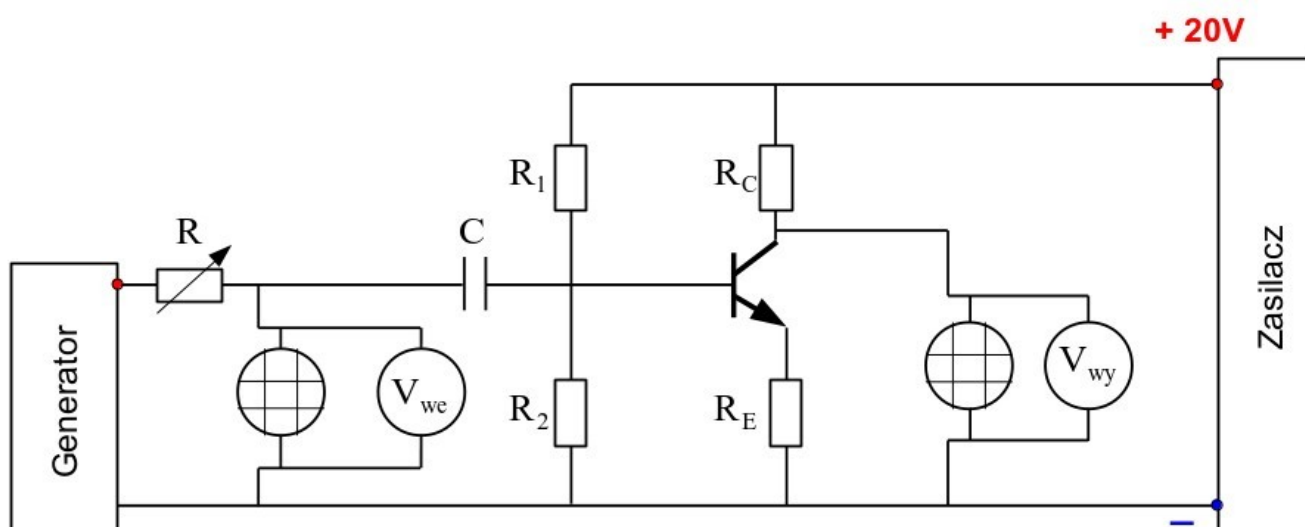
***Badanie tranzystorowego wzmacniacza
napięciowego***

8

1. Wiadomości teoretyczne.

Tranzystory - charakterystyki, ujemne sprzężenie zwrotne

2. Schemat badanego obwodu.



Rys. 1 Schemat układu do badania wzmacniacza tranzystorowego

3. Przebieg pomiarów.

I) Wyznaczanie pasma przenoszenia tranzystorowego wzmacniacza napięciowego w zależności od częstotliwości w zakresie **50 Hz - 20 kHz**

- wejściowego U_{we}
- a) wyznaczyć charakterystykę przejściową przy dwóch różnych wartościach napięcia
 - b) wyniki zapisać w tabeli

L p.	f [Hz]	U_{wy} [V]
$U_{we} = \dots$		

II) Wyznaczanie współczynnika wzmocnienia napięciowego w zależności od napięcia wejściowego

- wyznaczyć charakterystykę przejściową przy dwóch różnych wartościach częstotliwości
- wyniki zapisać w tabeli

L p.	U_{we} [V]	U_{wy} [V]
f = ...		

4. Zestawienie wyników pomiarów

I) W oparciu o tabelę 3Ib sporządzić tabelę

L p.	f [Hz]	$K = \frac{U_{wy}}{U_{we}}$
$U_{we} = \dots$		

II) W oparciu o tabelę 3IIb sporządzić tabelę

L p.	U_{we} [V]	$K = \frac{U_{wy}}{U_{we}}$
f = ...		

III) Sporządzić wykresy $K(f)$ oraz $K(U_{we})$

5. Wnioski

Omówić wpływ częstotliwości i napięcia wejściowego na kształt wzmocnionego sygnału wyjściowego.

6. Literatura

- Pilawski M., Winek T. - **Pracownia elektryczna** WSiP 2005
- Horowitz P., Hill W. - **Sztuka elektroniki** WKŁ 2009