

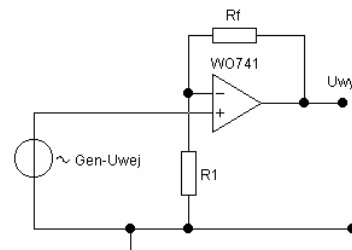
Klasa	Imię i nazwisko	Nr w dzienniku	Zespół Szkół Łączności w Krakowie - Wydział Zaoczny	
			Pracownia elektroniczna	
Nr ćw.	Temat ćwiczenia	Data	Ocena	Podpis
	Badanie układów pracy wzmacniacza operacyjnego			

1. Omówić uproszczoną budowę wzmacniacza operacyjnego typ 741

2. Zestawić układ pracy wzmacniacza nieodwracającego i wykonać pomiary dla różnych wartości

$R_1 = \dots \text{k}\Omega$ i $R_{f1} = \dots \text{k}\Omega$, $R_{f2} = \dots \text{k}\Omega$, $R_{f3} = \dots \text{k}\Omega$ zmieniając częstotliwość F

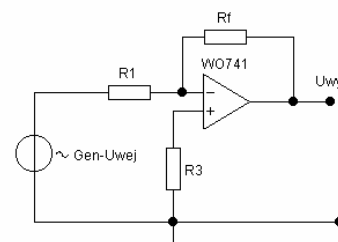
przy $U_{wej} = \dots \text{mV}$ i obliczyć **$K_{uteor} = R_1 + R_f / R_1$**



3. Zestawić układ pracy wzmacniacza odwracającego i wykonać pomiary dla różnych wartości (**gdzie $R_3 = R_1 R_f / R_1 + R_f$**)

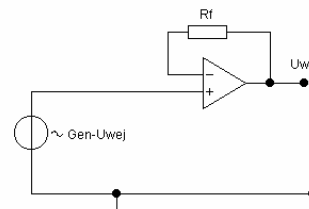
$R_1 = \dots \text{k}\Omega$ i $R_{f1} = \dots \text{k}\Omega$, $R_{f2} = \dots \text{k}\Omega$, $R_{f3} = \dots \text{k}\Omega$ zmieniając częstotliwość F

przy $U_{wej} \dots \text{mV}$ i obliczyć **$K_{uteor} = -R_f / R_1$**



4. Zestawić układ pracy wtórnika i wykonać pomiary dla

$R_f = \dots \text{k}\Omega$ zmieniając częstotliwość F przy $U_{wej} = \dots \text{mV}$



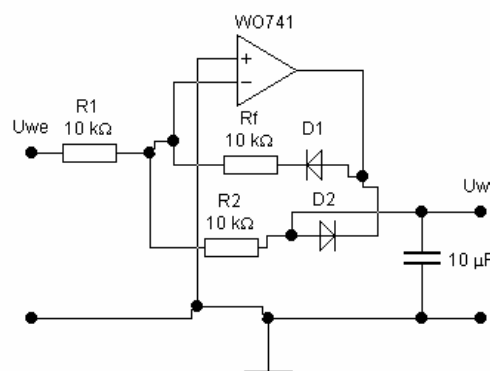
5. Otrzymane wyniki zestawić w tabeli i na jej podstawie wykonać wykresy **$K_u = f(F)$** Wyznaczyć na nich częstotliwość graniczną i porównać obliczeniową wartość K_u z pomiarową przy $F_p = 1000 \text{ Hz}$

6. Zestawić układ prostownika liniowego w oparciu o wzmacniacz operacyjny i wykonać pomiary: a/ $U_{wy} = f(U_{we})$ dla $F = 1000 \text{ Hz}$, $U_{we} = 10$ do 800 mV

b/ $U_{wy} = f(F)$ dla $U_{we} = \dots \text{mV}$ [const.] dla $F = 50 \text{ Hz}$ do 15 kHz

7. Otrzymane wyniki zestawić w tabeli i na jej podstawie wykonać wykresy $K_u = f(F)$ gdzie : **$K_u = 20 \log U_{we} / U_{wy}$** oraz. podać wykaz przyrządów.

8. Podać pisemnie i przedstawić w formie prezentacji wnioski wynikające z wykonanego ćwiczenia



Uwaga : napięcie wyjściowe prostownika to napięcie stałe o **polaryzacji ujemnej**

Prostownik liniowy dla częstotliwości $F_p = 1000 \text{ Hz}$ **$U_{wy_dB} = 20 \log U_{wy} / 0,775 \text{ [dB]}$**

[illegible][illegible][illegible]

