



*ball*

Elektronika Dla Informatyków – Laboratorium

Nr grupy: ID 11/2	Imię i nazwisko studenta: <i>Kasper Białkowski</i>	Nr albumu 4467
Data wykonania ćwiczenia	Temat ćwiczenia: <b>Badanie wzmacniaczy operacyjnych</b>	Ocena za wykonanie ćwiczenia
	Prowadzący ćwiczenie	Podpis prowadzącego/ <i>[Signature]</i>

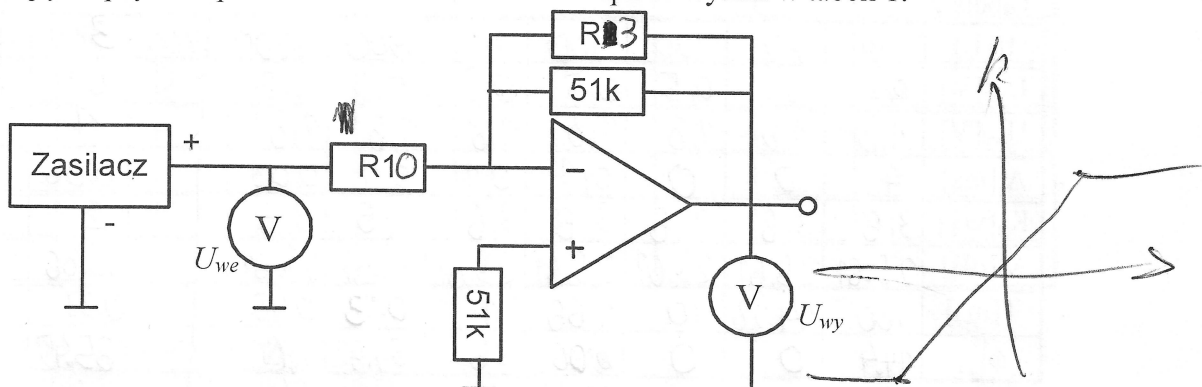
**Cel ćwiczenia**

- poznanie budowy, zasady działania oraz podstawowych charakterystyk wzmacniaczy operacyjnych;
- poznanie metod pomiaru charakterystyk częstotliwościowych;

**Program ćwiczenia**

**1. Wyznaczanie charakterystyk statycznych wzmacniacza odwracającego.**

- zestawić układ pomiarowy zgodnie z rys. 1, wartości rezystancji przyjąć zgodnie z zaleceniem prowadzącego ćwiczenia.
- zmieniając napięcie w przedziale od -10V do +10V zapisać wyniki w tabeli 1.



Rys. 1. Schemat układu do badania charakterystyk statycznych.

Tabela 1.

$U_{we}$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	+10
$U_{wy}$	0	-2,7	-6,5	-10,6	-11,2	-11,2	-11,2	-11,2	-11,2	-11,2	-11,2
$K_u$	0	-2,7	-3,25	-3,53	-2,8	-2,24	-1,7	-1,6	-1,4	-1,21	-1,12

$U_{we}$	0	-0,5	-1	-1,5	-2	-2,5	-3	-4	-5	-7	-9	-10
$U_{wy}$	0	3,1	5	7	8,75	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6
$K_u$	0	-6,2	-5	-4,67	-4,375	-4,24	-3,53	-2,12	-2,12	-1,59	-1,17	-1,12

**Opracowanie wyników pomiarowych.**

Na podstawie otrzymanych wyników należy:

- obliczyć wzmocnienie napięciowe  $K = U_2/U_1$  [V/V];  $k = U_{wy}/U_{we}$
- wykreślić charakterystykę  $U_{wy} = f(U_{we})$ ;
- przedstawić wnioski.