

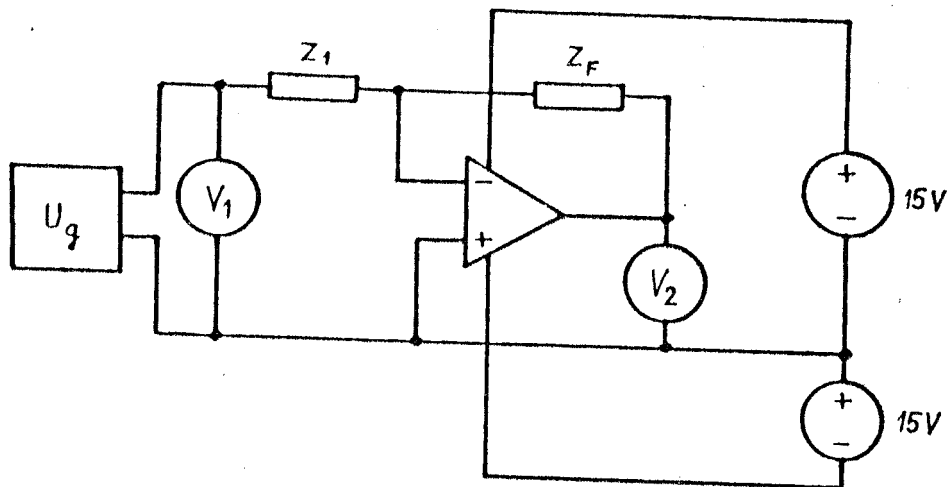
## Operační zesilovače

1. Změřte převodní charakteristiku OZ v invertujícím zapojení pro zesílení 1,2 a 6,8 pro kladná i záporná vstupní napětí, včetně oblasti saturace.
2. Změřte převodní charakteristiku OZ v neinvertujícím zapojení (pouze pro jedno zesílení, pouze kladná vstupní napětí). Měření ukončete oblasti saturace.
3. Změřte charakteristiku OZ zapojeného jako blokující omezovač.

Měření graficky znázorněte.

Schéma zapojení:

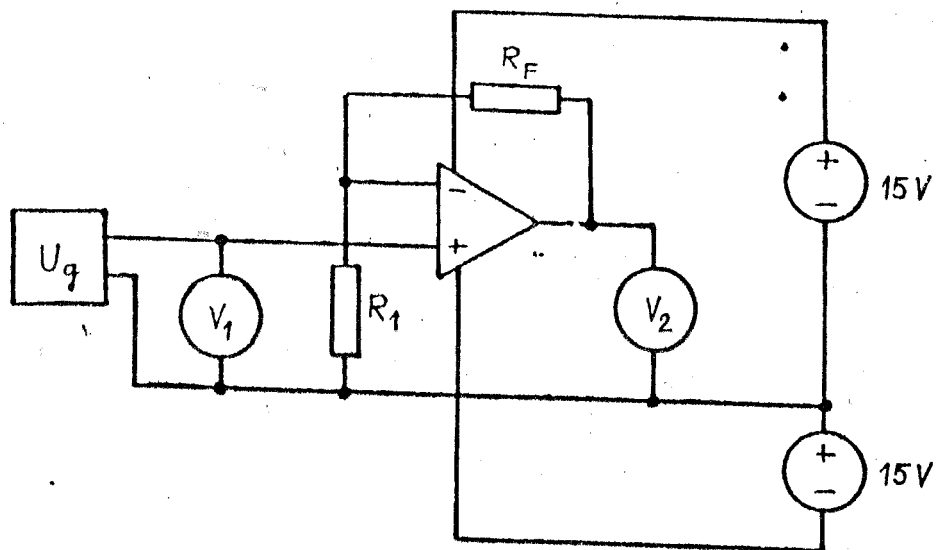
ad 1



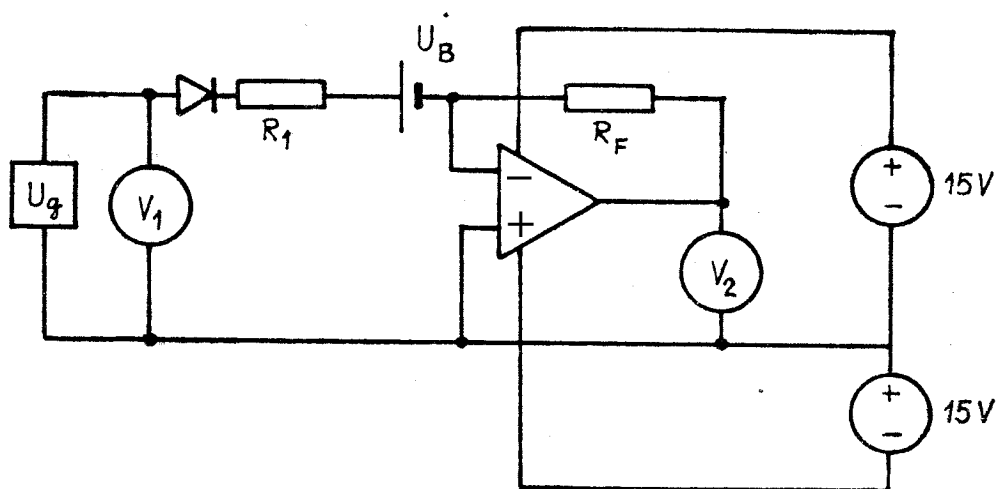
Odpor  $Z_F$  volte v intervalu  $500 \Omega \div 10 \text{ k}\Omega$

Odpor  $Z_1$  volte s ohledem na požadované zesílení

ad 2



Odpor  $R_1$  a  $R_F$  volte tak, aby  $R_1 + R_F$  bylo v intervalu  $500 \Omega - 10 \text{ k}\Omega$



### Pokyny pro měření

1. Odporů  $Z_1$ ,  $Z_F$  zvolte pro 2 různá zesílení (1,2 a 6,8). Změřte převodní charakteristiku takto: Vstupní napětí ( $V_1$ ) nastavujte v rozsahu + 15 V a odečítejte výstupní napětí ( $V_2$ ).
2. Nastavte odpory  $R_1$  a  $R_F$  tak, aby bylo dosaženo požadovaného zesílení (např. 2,5). Vstupní napětí  $V_1$  nastavujte od 0 do napětí, kdy dojde k saturaci (tj. na výstupu bude cca 14 V). Změřte pouze pro kladná napětí.
3. Zapojte omezovač podle schématu -pozor na polaritu diody, jako zdroj  $U_B$  použijte plochou baterii. Vstupní napětí nastavujte v rozsahu + 15 V, měřte napětí  $V_2$ .