

Úloha č.

Měření vlastností unipolárního tranzistoru

a) Zopakujte si:

Vnitřní zapojení a princip činnosti MOS tranzistorů s indukovaným N kanálem

VA charakteristiku a parametry unipolárních tranzistorů

Užití a výhody unipolárních tranzistorů

b) Určete napětí U_{GE} , při kterém se MOS tranzistor otvírá. Změřte **převodní charakteristiku**

$I_C = f(U_{GE})$ tranzistoru a **graficky ji znázorněte.**

Ověřte, že **vstupní odpor** MOS tranzistorů se **blíží nekonečnu**. Zapojte ampérmetr A_1 a

ověřte, že proud tekoucí do hradla je zanedbatelný.

c) Změřte a graficky znázorněte **výstupní charakteristiku** $I_C = f(U_{CE})$ tranzistoru pro

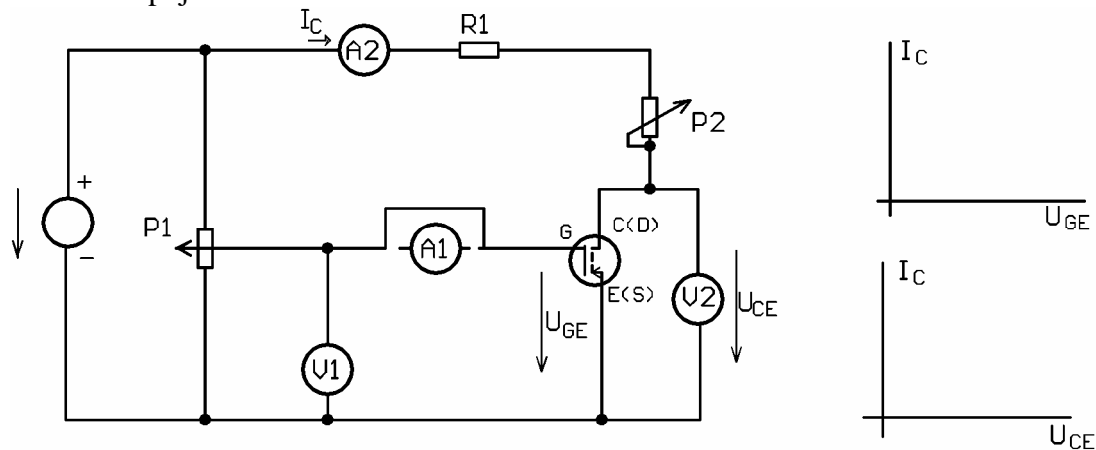
$U_{GE} = \dots V, V \dots a \dots V$

Pozn. Vývody unipolárních tranzistorů značíme buď G (gate) C (kolektor) a E (emitor)

podobně jako u bipolárních tranzistorů nebo G (gate) D (drain) a S (source).

Napájecí napětí zvolte maximálně 15 V, což je nejčastěji maximální povolená hodnota U_{GE} .

Schéma zapojení:



Použité přístroje:

Naměřené hodnoty:

Grafy:

Závěr