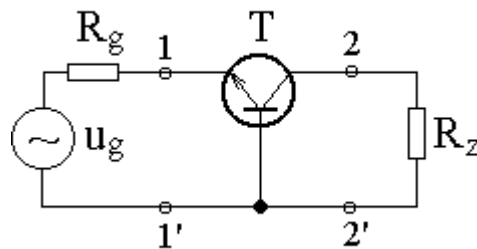




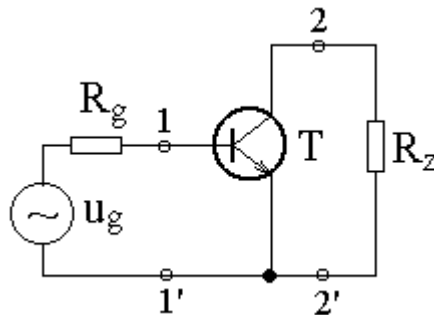
S tranzistormi môžeme realizovať tri základné zapojenia zosilňovačov.

- **zapojenie so spoločnou bázou**



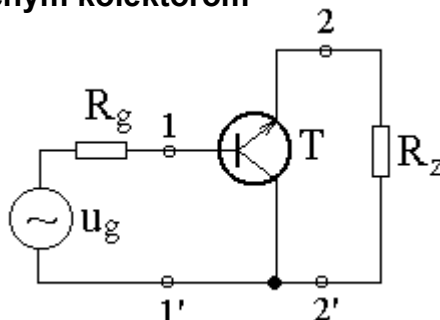
- používame vo vysokofrekvenčných zosilňovačoch
- veľké napäťové zosilnenie
- prúdové zosilnenie je menšie ako jedna

- **zapojenie so spoločným emitorom**



- v tomto zapojení dosahujeme veľké prúdové i výkonové zosilnenie
- výkon v kolektorovom obvode je ovládaný prúdom bázy.
- najpoužívanéjšie zapojenie

- **zapojenie so spoločným kolektorom**

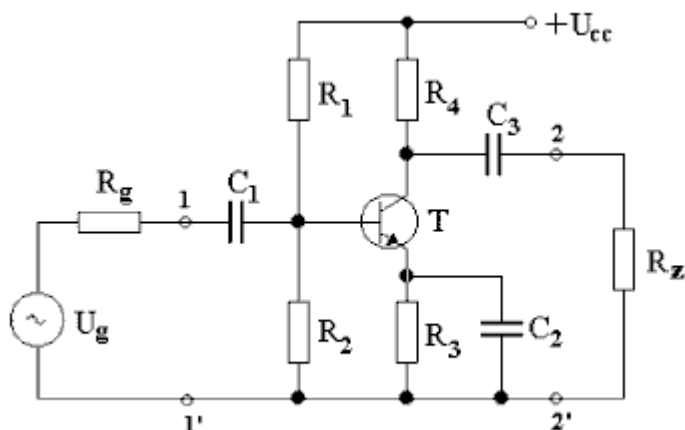


- v tomto zapojení dosahujeme veľké prúdové zosilnenie
- napäťové zosilnenie je menšie ako jedna
- používame na oddelenie jednotlivých stupňov zosilňovačov
- impedančné prispôsobenie
- toto zapojenie nazývame aj emitorový sledovač

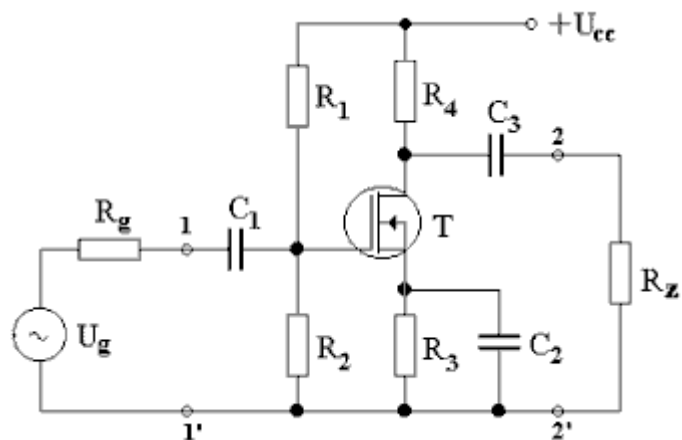
Parameter	Zapojenie so spoločnou bázou	Zapojenie so spoločným emitorom	Zapojenie so spoločným kolektorom
$R_{vst} [W]$	$10^1 \div 10^2$	$10^3 \div 10^4$	$10^5 \div 10^6$
$R_{výst} [W]$	$10^5 \div 10^6$	$10^4 \div 10^5$	$10^2 \div 10^3$
$A_u [-]$	$10^1 \div 10^2$	$(-10^1) \div (-10^2)$	< 1
$A_i [-]$	< 1	$10^1 \div 10^2$	$10^1 \div 10^2$
$A_p [-]$	$10^1 \div 10^2$	$10^3 \div 10^4$	$10^1 \div 10$

- R_{vst} vstupný odpor zosilňovača
- $R_{výst}$ výstupný odpor zosilňovača
- A_u napäťové zosilnenie zosilňovača
- A_i prúdové zosilnenie zosilňovača
- A_p výkonové zosilnenie zosilňovača

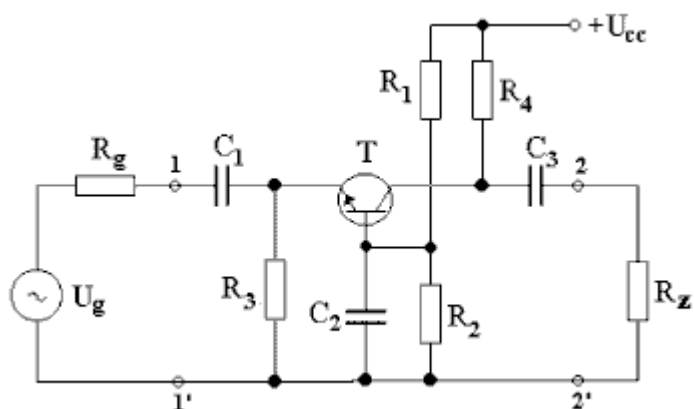
Bipolárny tranzistor v zapojení so spoločným emitorom:



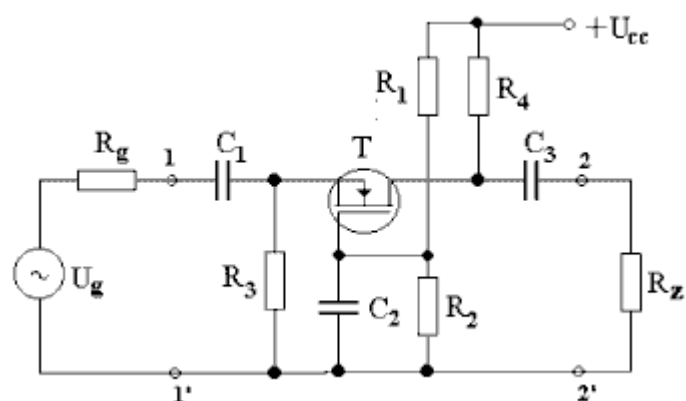
Obr.č.4 Bipolárny tranzistor v zapojení SE



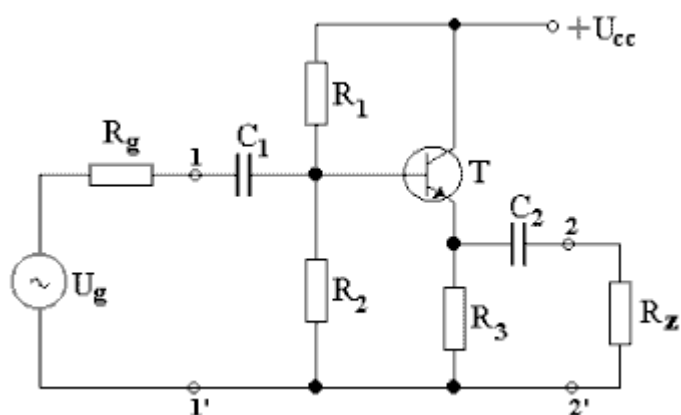
Obr. 5. Unipolárny tranzistor v zapojení SE



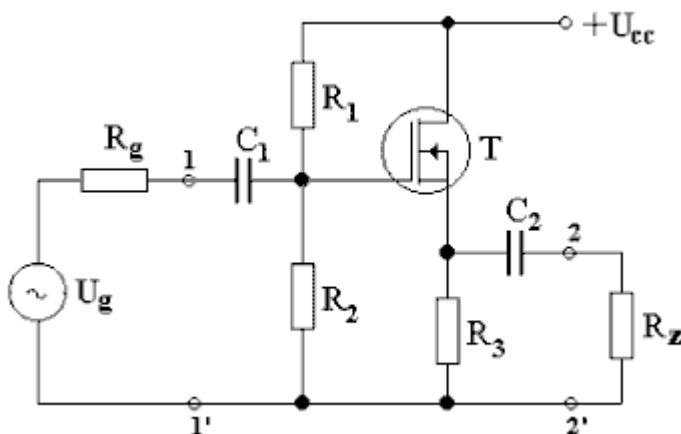
Obr. 6. Bipolárny tranzistor v zapojení SB



Obr. 7. Unipolárny tranzistor v zapojení SG



Obr. 8. Bipolárny tranzistor v zapojení SK



Obr. 9. Bipolárny tranzistor v zapojení SK



1. V programe Multisim simulujte činnosť zosilňovača v zapojení so spoločným emitorom.
2. Vysvetlite použitie tranzistora v zapojení so spoločnou bázou.
3. Vysvetlite zapojenie tranzistora v zapojení so spoločným emitorom.
4. Vysvetlite použitia tranzistora v zapojení so spoločným kolektorom.