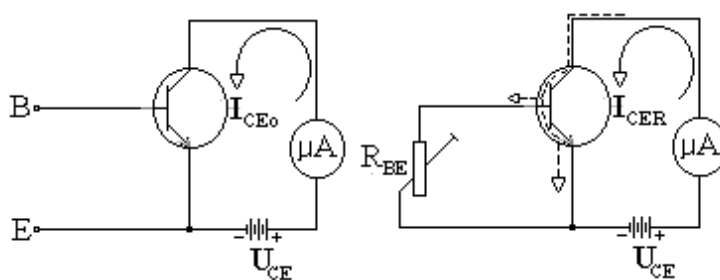


Zvyškový prúd tranzistora.

Zvyškový prúd tranzistora je prúd prechádzajúci obvodom kolektora v prípade, keď do vstupnej elektródy (bázy alebo emitora) neprivádzame prúd. Zvyškový prúd, podobne ako spätný prúd polovodičových diód, tvoria minoritné nosiče náboja uvoľnené zo základného polovodičového materiálu (vlastná vodivosť) a prímеси spôsobujúcich opačný typ nevlastnej vodivosti ako má príslušná elektróda.

V zapojení so spoločnou bázou sa zvyškový prúd označuje I_{CB0} . Prechádza diódou kolektor - báza. Jeho veľkosť závisí od materiálu tranzistora, rozmerov priechodu báza - kolektor a teploty.



Zvyškový prúd tranzistora.

V zapojení so spoločným emitom označujeme zvyškový prúd pri odpojenej báze I_{CE0} . Spätný prúd diódy kolektor - báza prechádza v tomto prípade cez bázu až do emitora a je vstupným prúdom tranzistora. Tranzistor tento prúd zosilní h_{21e} - krát, takže obvodom kolektora prechádza prúd I_{CB0} a prúd veľkosti $h_{21e} I_{CB0}$. Preto platí vzťah

$$I_{CE0} = I_{CB0} \cdot (1 + h_{21e})$$

Ak medzi bázu a emitor pripojíme rezistor s odporom R_{BE} , ktorý tvorí bočník k dióde báza - emitor, odvedie sa časť prúdu diódy báza - kolektor mimo priechod báza - emitor. Tým sa zmenší aj zosilňovaná časť tohto prúdu a zmenší sa zvyškový prúd tranzistora. Označuje sa I_{CER} .