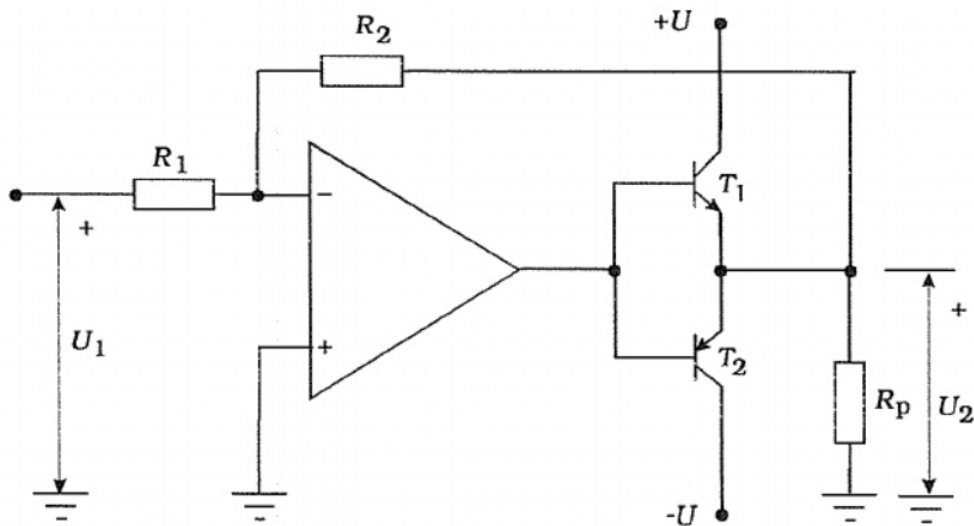


Kombinacija integrisanih operacionih pojačava sa tranzistorima snage za izlazni napon oba polariteta

Ako izlazni napon mora biti nekad negativan, a nekad pozitivan ili se pojačava naizmenični napon, veću struju kroz potrošač možemo dobiti primenom sledeće kombinacije.

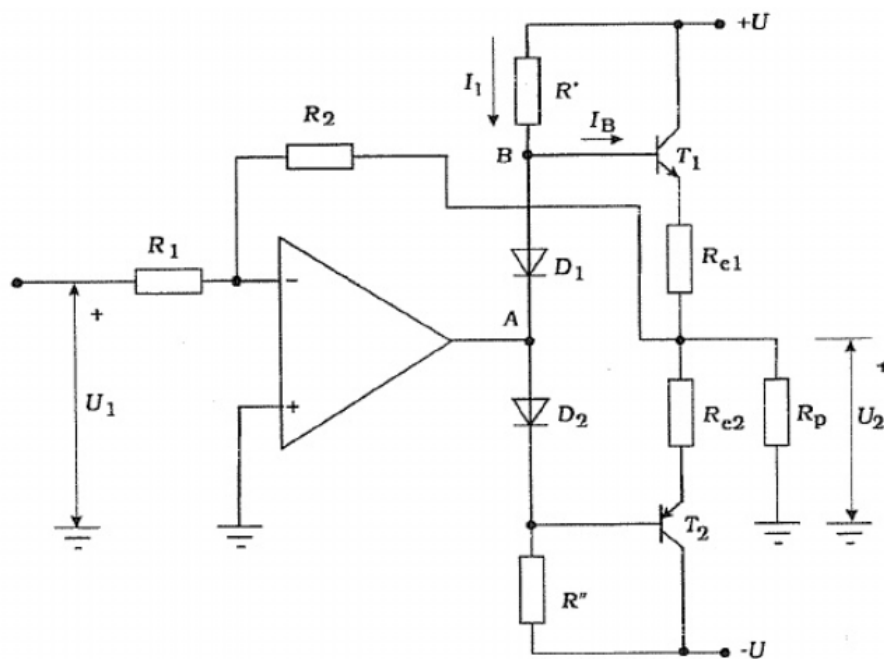


Tranzistori T_1 i T_2 takođe služe kao strujni pojačavači, a potrošač je stavljen u njihovo emiterско kolo. Ukoliko je izlazni napon pozitivan struja teče od $+U$ kroz T_1 , potrošač R_p ka masi. Pri negativnom izlaznom naponu struja teče od mase kroz potrošač R_p , T_2 ka $-U$.

Ovo sve idealno funkcioniše kod većih napona. Pri manjim naponima desi će se da neprovodi nijedan tranzistor i zbog toga nastaje izobličnjenje.

Kombinacija integrisanih operacionih pojačava sa tranzistorima snage sa kompenzacijom praga provođenja izlaznih tranzistora

Gotovo savršena kombinacija OP i Tr snage prikazana je na sledećoj slici



Diode D_1 i D_2 služe za kompezaciju praga provođenja tranzistora T_1 i T_2 . Ako je izlazni napon jednak nuli, tada struja teče od $+U$ kroz R' , D_1 , D_2 i R'' ka $-U$. Na diodama D_1 i D_2 formira se napon koji je približan pragu provođenja tranzistora T_1 i T_2 .

Ako je izlazni napon pozitivan, biće pozitivan i u tački A. Kako je napon na diodi D_1 približno konstantan (0,7 V), tada je i napon u tački B takođe pozitivan ali u uvećan za 0,7 V u odnosu na tačku A. Na taj način je izvršena kompezacija praga provođenja tranzistora T_1 , i kroz njega, kao i kroz portošač R_p teče struja. Na sličan način se kompezuje prag provođenja tranzistora T_2 uz pomoć diode D_2 pri negativnom naponu.

Naponi na diodama D_1 i D_2 obično nisu isti sa pragom provođenja tranzistora, pa se uvode otprotnici R_{e1} i R_{e2} kako bi se izjednačili ovi naponi.