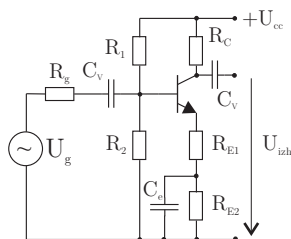


Komunikacijska vezja - IZPIT

datum: 6. februar 2012

1. Izračunajte spodnjo mejno frekvenco ojačevalnika in velikost popačenja zaradi druge harmonske komponente !

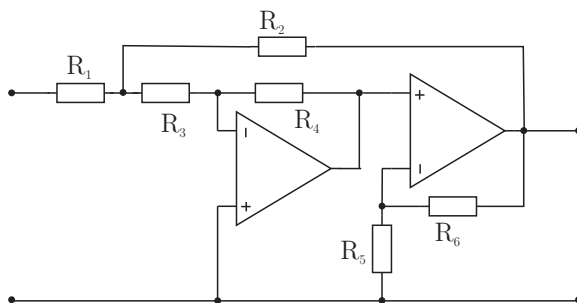
Podatki: $U_g = 100\text{mV}$, $R_g = 3\text{k}\Omega$, $R_1 = 40\text{k}\Omega$, $R_2 = 4\text{k}\Omega$, $R_{E1} = 200\Omega$, $R_{E2} = 1\text{k}\Omega$, $R_C = 5\text{k}\Omega$, $C_v = 10\mu\text{F}$, $C_E = 50\mu\text{F}$, $U_{cc} = 20\text{V}$, $\beta = 100$, $U_{BE0} = 0.6\text{V}$.



Slika 1 – Naloga

2. Izračunajte natančno ojačenje ojačevalnika !

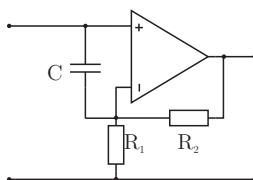
Podatki: $R_1 = R_3 = R_5 = 1\text{k}\Omega$, $R_2 = R_4 = R_6 = 25\text{k}\Omega$, $A_1 = A_2 = 100$.



Slika 2 – Naloga

3. Izračunajte kompenzacijski kondenzator tako, da bo fazna varnost ojačevalnika 60 stopinj! Izračunajte tudi pasovno širino ojačevalnika !

Podatki: $R_1 = 1\text{k}\Omega$, $R_2 = 5\text{k}\Omega$, $A_0 = 90\text{dB}$, $f_{p1} = 2\text{MHz}$, $f_{p2} = 30\text{MHz}$.



Slika 3 – Naloga