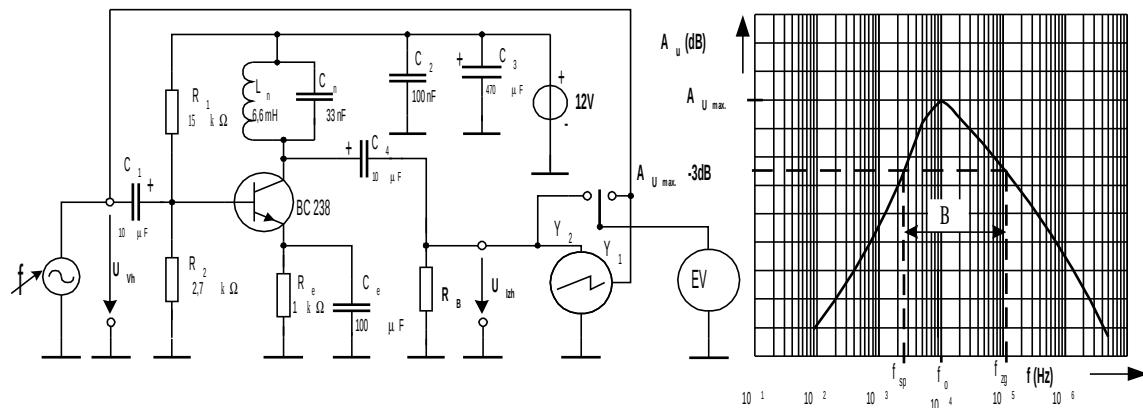


**Analiza aktivnih elektronskih vezij**

## 8. Vaja: Meritve na selektivnem ojačevalniku

Priključite modul selektivnega ojačevalnika na napajanje in ga obremenite z ohmskim uporom. Na generatorju izberite sinusni vhodni signal in preko spremenjanja frekvence poiščite resonančno frekvenco. Na generatorju nastavite tak nivo vhodnega signala, da bo izhodni signal največji, vendar še ne bo zaznati popačenja..

**Merilna shema:**



- Priključite prvi bremenski upor  $R_{B1}$  (npr.  $22\text{K}\Omega$ ) in nastavite vhodni signal na tak nivo, da v izhodnem signalu še ne bo zaznati popačenja. Pri resonančni frekvenci izračunajte ojačanje in izmerite obe frekvenčni meji.

$$A_1 = U_{izh1}(\text{V})/U_{vh1}(\text{V}) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$A_1 (\text{dB}) = U_{izh1}(\text{dB}) - U_{vh1}(\text{dB}) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$f_{sp1} = \underline{\hspace{2cm}}; \quad f_{zg1} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$B_1 = f_{zg1} - f_{sp1} = \underline{\hspace{2cm}}$$

- Priključite drugi bremenski upor  $R_{B2}$  (npr.  $2,2 \text{ K}\Omega$ ) in ponovite meritve.

$$A_2 = U_{izh1}(\text{V})/U_{vh1}(\text{V}) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$A_2 (\text{dB}) = U_{izh1}(\text{dB}) - U_{vh1}(\text{dB}) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$f_{sp2} = \underline{\hspace{2cm}}; \quad f_{zg2} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$B_2 = f_{zg2} - f_{sp2} = \underline{\hspace{2cm}}$$

- Rezultate obeh meritev vnesite v frekvenčni diagram in jih primerjajte. Izračunajte pasovno širino in kvaliteto Q selektivnega ojačevalnika v obeh primerih.

**Izračun kvalitete selektivnega ojačevalnika:**

$$Q_1 = \frac{f_o}{B_1} = \underline{\hspace{2cm}}; \quad Q_2 = \frac{f_o}{B_2} = \underline{\hspace{2cm}}$$



Meritev pri bremenskem uporu:  $R_{B1} = \underline{\hspace{2cm}}$

f (Hz)		2k	5k	f <sub>sp</sub> =	f <sub>0</sub> =	f <sub>zg</sub> =	20k	
$U_{vh1}$	(mV)							
	(dB)							
$U_{izh1}$	(mV)							
	(dB)							
A	Štev.							
	(dB)							

Meritev pri bremenskem uporu:  $R_{B2} = \underline{\hspace{2cm}}$

f (Hz)		2k	5k	f <sub>sp</sub> =	f <sub>0</sub> =	f <sub>zg</sub> =	20k	
$U_{vh2}$	(mV)							
	(dB)							
$U_{izh2}$	(mV)							
	(dB)							
A	Štev.							
	(dB)							

**Komentar:**

---



---



---



---



---



---



---



---



---

