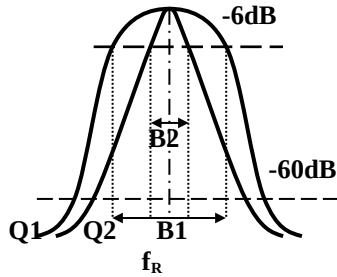


Pojasni propusni odnosno pojasno zaporni krug čini paralelni titrajni krug u okomitom odnosno horizontalnom položaju. Znamo da je paralelni TK u rezonanciji "beskonačno veliki otpor-idealno" odnosno u praksi jako veliki otpor reda  $\times 100\text{k}\Omega$  tako da se ta osobina ovdje uspješno primjenjuje.

rezonantna krivulja TK:



$Q_2 > Q_1$  filter br.2 je selektivniji

$B_2 < B_1$  od filtera br.1

Thompsonova formula rezonancije:

$X_L = X_C = \text{uvjet rezonancije}$

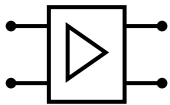
$\omega_L = 1/\omega_C$ ;  $\omega^2 = 1/LC$ ;  $\omega = 1/\sqrt{LC}$

$2\pi f_R = 1/\sqrt{LC}$ ;  $f_R = 1/2\pi\sqrt{LC}$

Prilikom određivanja karakteristike SELEKTIVNOSTI, širinu propusnog opsega dajemo za slabljenje napona ili struje za -6dB.

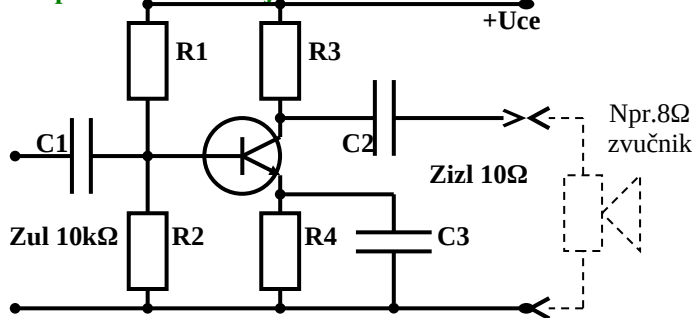
NF i VF POJAČALA:

el.simbol:



NF-niskofrekventno pojačalo-u literaturi često susrećemo i naziv AUDIO-pojačalo a radi se zapravo o pojačalu koje pojačava spektar frekvencija koje čuje ljudsko uho a to je od nekih 300Hz pa do 15kHz. Tipičan predstavnik ovog pojačala je SKLOP TRANZISTORA SA ZAJEDNIČKIM EMITEROM.

sklop tranzistora sa zajedničkim emiterom:



$C_1, C_2$ =vezni kondenzatori

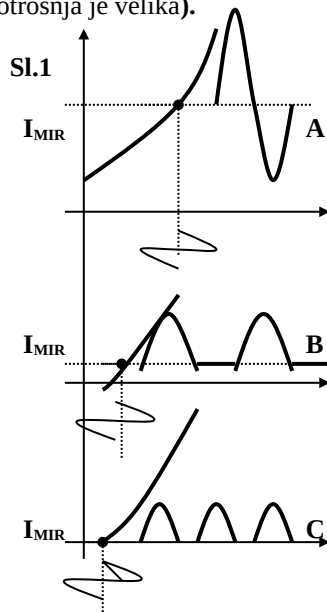
$R_1, R_2$ =djelitelji napona

$R_3$ =kolektorski otpornik

$R_4$ =emitorski otpornik

$C_3$ =emitorski kondenzator

U izlaznim pojačalima a posebno LINEARNIM pojačalima često se susreće spoj KOMPLEMENTARNOG para cijevi koje rade u tzv. PUSH-PULL spoju. Razlog tome je najbolji odnos utrošene energije, pojačanja i iskoristivosti te cijene. Ta pojačala rade u klasi B što znači da je radna točka postavljena tako da je tzv. MIRNA STRUJA minimalna (dok nema signala potrošnja je mala a kada se pobuda-ulazni signal, pojavi potrošnja je velika).



Sl. 1 pokazuje da je u klasi B potrebna i druga poluperioda da bi pojačani signal bio potpun. Zato je npr. jedan aktivni element na jednoj, a drugi na drugoj strani zavojnice transformatora u pravom sklopu.

Klasa A je kod NF-pojačala manjih snaga.

Klasa C koristi se kod impulsnih uređaja (za indikaciju razine, brojanje impulsa, itd.).

Zbog razumljive uštede energije i materijala klasu B susresti ćemo najčešće u izlaznim VF-pojačalima.

VF-pojačala imaju tipično titrajne krugove na izlazu (ANODA kod cijevi ili KOLEKTOR kod tranzistora) a također i na ulazu (GATE, BAZA, SOURCE).

Titrajni krugovi i filteri služe za prilagodjenje izlaza pojačala na antenu i za izdvajanje željene frekvencije oslobođene negativnog utjecaja HARMONIKA parnih i neparnih komponenti spektra koje nastaju zbog nelinearnosti aktivnih elemenata.

Iz sl.2 se vidi da krug nije najbolje impedancijski podešen-tako da je za očekivati da će se dio energije vraćati i ostajati u VF pojačalu što može uništiti aktivne elemente. To se boljom prilagodbom mora izbjeći.

Next page