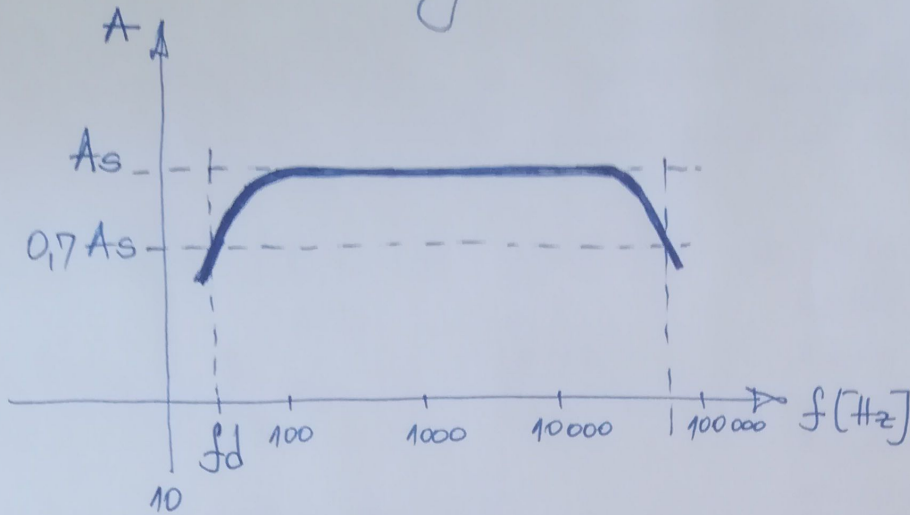
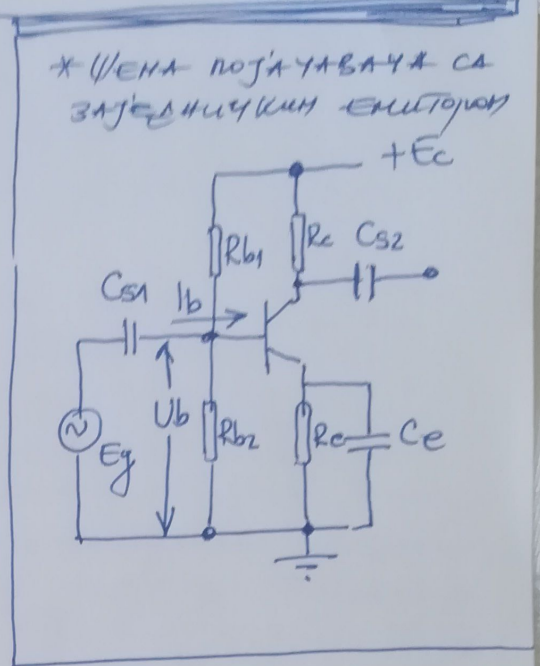


Фреквенцијска карактеристика појачавача



* ФРЕКВЕНЦИЈСКА КАРАКТЕРИСТИКА ПОЈАЧАВАЧА СА ЗАЈЕДНИЧКИМ ЕМИТОРОМ



* Појачавач би требало да једнако појачава сигнал свих учестота - фазних, што у пракси није могуће остварити. Основни разлог томе јесте постојање кондензатора за спрежу C_{s1} и C_{s2} , емиторског кондензатора C_e (уколико га има) и паразитних капацитивности самотранзистора. Паразитне капацитивности се јављају на улазном и излазном ФН своју транзистора.

* Капацитивности кондензатора се бирају тако да не утичу на рад појачавача. То се појачава радом у одређеним ниским фреквенцијама (типично до 100 Hz) или у одређеним високим учесталостима доћи ће до смањења појачања појачавача (Зд као што је приказано на портној слици - фреквенцијска карактеристика појачавача). Због тога се дефинишу доње, гранична учесталост f_d и горња гранична учесталост f_g (као на слици) између којих се налази област за нормалан рад појачавача и која се назива пропусни опсег појачавача.

* Граничне учесталости појачавача (f_d и f_g) се дефинишу у тачкама у којима је појачање обаво два пута. То значи да појачање појачавача на граничним учесталостима износи:

$$A = \frac{A_s}{\sqrt{2}} \approx 0,7 A_s$$

* Израз за доњу граничну учесталост $f_d = \frac{1}{2\pi h_{ie} \text{ Сек}}$

Сек - представља заједнички утицај капацитивности кондензатора C_{s1} и C_e , $h_{ie} = R_{in}$ - улазна отпорност између базе и емитора.

* На портној граничној учесталости највише утичу паразитне капацитивности између базе и емитора и базе и колектора.