

Пројектовање интегрисаног појачавача снаге за ЦБРС опсег

студент: Александар Арсовић
ментор: доц. др Душан Грујић



Електротехнички факултет
Универзитет у Београду

29.9.2021.

- CBRS - Citizens Broadband Radio Service
- 3.55–3.7 GHz
- Од 2020. отворен приступ опсегу

Појачавачи снаге

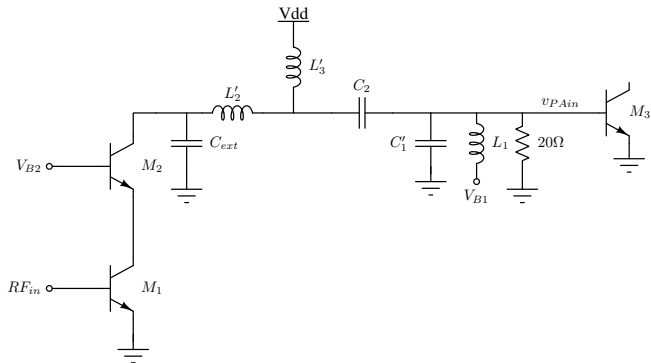
- Велика предајна снага
- Линеарност појачавача
- Ефикасност појачавач
- Интеграција појачавача снаге

Прилагођења код појачавача

- Конјуговано-комплексно прилагођење
- Прилагођење по снази
- Прилагођење по шуму

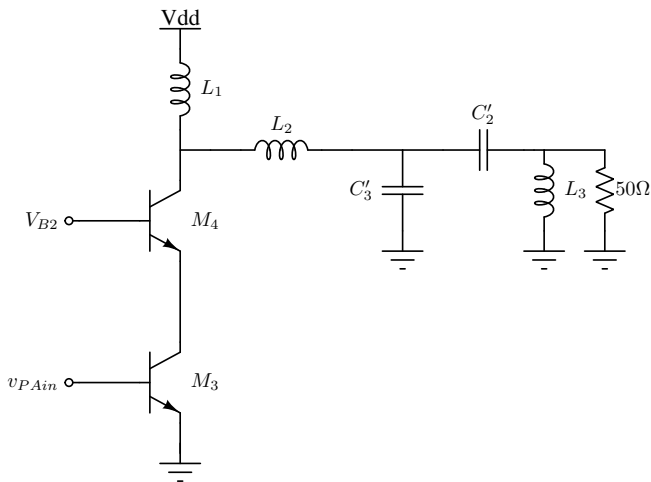
Шема пројектованог појачавача

Прилагођење између два степена



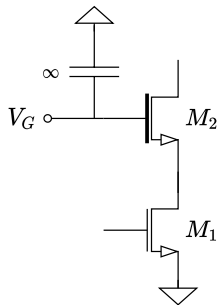
Шема пројектованог појачавача

Излазно прилагођење



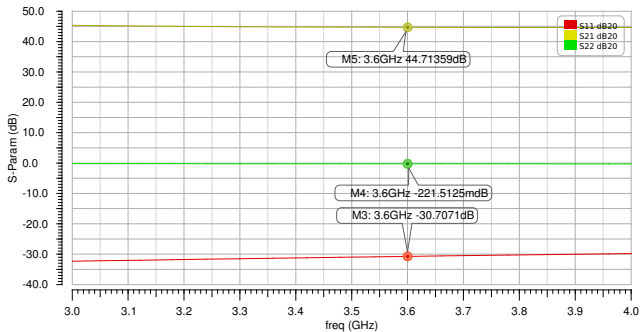
Каскодна конфигурација

- $BV_2 > BV_1$
- $t_{ox2} > t_{ox1}$
- $f_{t2} < f_{t1}$



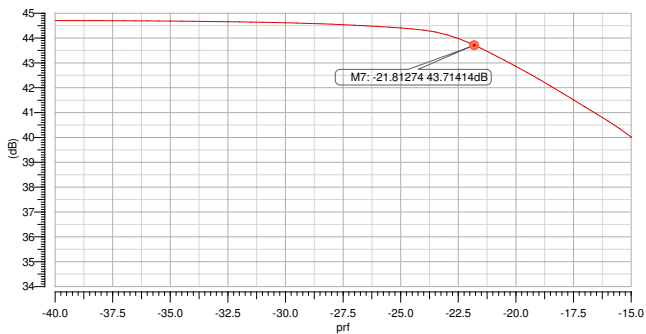
Результати

s-параметри



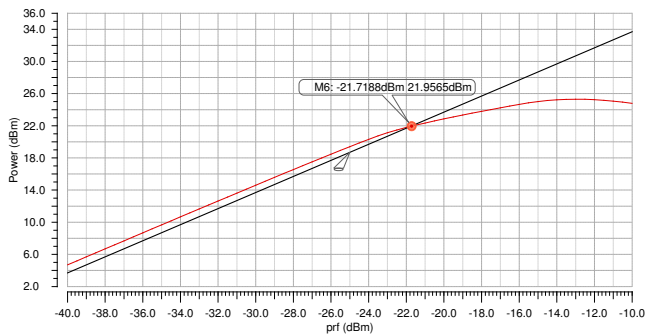
Резултати

Појачање



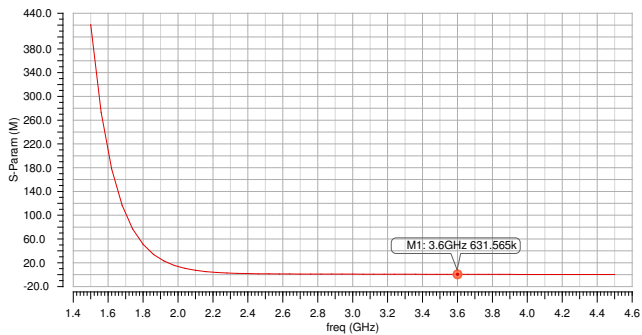
Результати

P_{1dB}



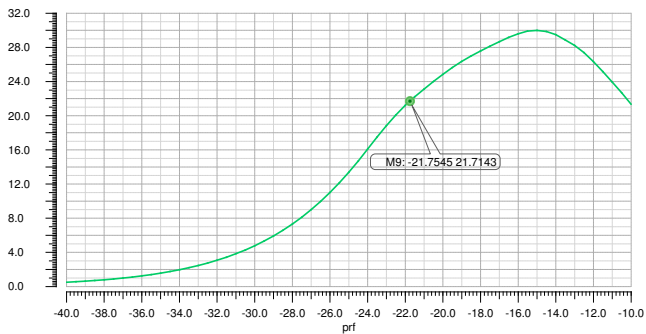
Резултати

Стабилност



Резултати

Ефикасност појачавача



Пројектовање интегрисаног појачавача снаге за ЦБРС опсег

студент: Александар Арсовић
ментор: доц. др Душан Грујић



Електротехнички факултет
Универзитет у Београду

29.9.2021.