

Радивоје Ђурић

Аналогна интегрисана кола 2020

Пројекат dvostepeni OTA, Diff-in, Diff-out, CMFB

1. Пројектовати двостепени ОТА са диференцијалним улазом, диференцијалним излазом, Милеровим колом за компензацију и CMFB колом, који има особине дате у следећој табели

Спецификација	Вредност
A_{v0}	≥ 50 dB
GBW	≥ 20 MHz
PM	$\geq 60^\circ$
SR	≥ 10 V/ μ s
$V_{out,p-p}$	1.6V
C_L	1 pF
In band noise (DC-20MHz)	≤ 10 μ V
V_{DD}	1.2 V

Пројекат треба да садржи извештај у коме је описан пројекат појачавача, где су приказани резултати симулација, лејаоут и постлејаоут симулације у програмском пакету Cadence. Потребно је приказати релевантне дијаграме за

- CMRR
- PSRR
- SR
- Settling time
- Noise
- Напонски офсет
- Амплитудску и фазну карактеристику појачавача
- Кружно појачање и PM за CM сигнал