|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Т Е Х Н И Ч Е С К И У Н И В Е Р С И Т Е Т – С О Ф И Я** | |
|  | fett_logo | **ФАКУЛТЕТ ПО ЕЛЕКТРОННА ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ** |

**КАТЕДРА:** **Електронна техника**

Дата на задаване: **11.10.2019 г.**  **Утвърждавам:**

Дата на предаване: **01.02.2020 г.** **Декан:** **……….……………**

**(проф. д-р инж. Е. Манолов)**

# З А Д А Н И Е

**за дипломна работа**

**На студента:** Данаил Красимиров Димитров **ф. №**

**Образователно-квалификационна степен: Магистър**

**Специалност**: Електроника

**1. Тема:** Проектиране, симулиране и сравняване на две структури на регулатор с нисък пад на напрежение използващи OTA-OPAMP структура.

**2. Заявител на темата:** Катедра „Електронна техника”

(катедра, външна организация)

**3. Изходни данни:**

- 0.35μm CMOS технология

- Работна температура: 0˚C ÷ 85˚C

- Захранващо напрежение: 3.3V ± 10%;

- Товарен капацитет: 10μF + 100mΩ ESR

- Задаващ ток: 10μA ± 30%

- Изходно напрежение 2.7V±2%

- Товарен ток: 200μА ÷ 2mA

- Коефициент на потискане на смущенията по захранващо напрежение при 1kHz: ≥ 60dB

**4. Обяснителна записка:** Увод; Основни параметри на LDO регулаторите на напрежение; Избор на структура и схемно решения за реализация на LDO регулатор на напрежение; Симулиране на проектирания LDO; Обобщени резултати; Заключение

**5. Графична част:** Схеми, графики и таблици с резултати от изчисленията и симулациите.

**Консултант: …………………**  **Ръководител: …………………**

( ) (маг. инж. Г. Георгиев)

**Ръководител катедра**

**“Електронна техника”: …………………**

**(доц. д-р инж. П. Якимов)**