



КАТЕДРА: **Електронна техника**

Дата на задаване: **13.05.2019 г.**

Дата на предаване: **06.07.2019 г.**

Утвърждавам:

Декан:

(проф. д-р инж. И. Илиев)



ЗАДАНИЕ

за дипломна работа

На студента: Красимир Руменов Кръстев

фак. № 101215122

Образователно-квалификационна степен: **Бакалавър**

Специалност: Електроника

1. **Тема:** Проектиране на едноканален усилвател на мощност за електрическа китара.

2. **Заявител на темата:** Катедра “Електронна техника“

3. **Исходни данни:** Исходна мощност 40 W, товар 8 Ω , честотен обхват 30 ÷ 10kHz,

коефициент на нелинейни изкривявания на акустичния (чистия) канал $\leq 2\%$, тонкоректор за „чистия“ канал с настройка около три централни честоти (100Hz, 600Hz и 1kHz), тонкоректор за канал с изкривяване на сигнала (100Hz, 750Hz, 2kHz и 4,5kHz), максимален размах на входния сигнал до 1.6V, вътрешно съпротивление на източника 3 ÷ 10k Ω , температурен диапазон до 80°C.

4. Обяснителна записка:

- 1) Структура, принцип на работа и основни параметри на нискочестотни усилватели на мощност;
- 2) Синтез на блокова и принципна схема;
- 3) Проектиране и изчисляване на отделните стъпала и определяне на общите характеристики и параметри;
- 4) Симулационно изследване и експериментално тестване на устройството.

5. **Графична част:** Принципи електрически схеми, графични оригинали на печатни платки, графики на сигнали, спецификация на използваните елементи.

Консултант:

()

Ръководител:

(доц. д-р инж. Ив. Пандиев)

Ръководител катедра
“Електронна техника”:

(доц. д-р инж. П. Якимов)

Заб. ен. 4/18/119

