



КАТЕДРА: **Електронна техника**

Дата на задаване: **15.05.2017 г.**

Утвърждавам:

Дата на предаване: **08.07.2017 г.**

Декан: *E. Manolov*

(доц. д-р инж. **Е. Манолов**)



ЗАДАНИЕ

за дипломна работа

На студента: Павел Стефанов Губерков ф. № 101208193

Образователно-квалификационна степен: **Бакалавър**

Специалност: **Електроника**

1. **Тема: Проектиране на FPGA базиран ефект за китара**

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

3. **Изходни данни:**

Устройството трябва да позволява имплементирането на китарен ефект тип „дисторшън” и да включва филтър с променлива предавателна характеристика.

3.1. Тип на използваната технология за обработка на информацията – FPGA;

3.2. Ниво на входния сигнал $< 1V$;

3.3. Работен честотен диапазон – $100\text{ Hz} \div 10\text{ kHz}$.

3.4. Честота и разделителна способност на дискретизация на входния аудио сигнал – $48\text{ kHz}/24\text{-bit}$.

4. **Обяснителна записка:**

4.1. Увод

4.2. Обзор на съществуващите решения

4.3. Алгоритъм на работа

4.4. Синтез на блокова схема на устройството

4.5. Създаване на VHDL сорс код за описание на хардуер

4.6. Заключение

5. **Графична част:** блокови схеми, алгоритъм на работа, VHDL сорс код.

Консултант:

Ръководител: *E. Stoimenov*

(гл. ас. д-р инж. **Е. Стоименов**)

Ръководител катедра
“Електронна техника”: *P. Yakimov*

(доц. д-р инж. **П. Якимов**)

гав. сем. 2015/106



100.1
100.2
100.3
100.4
100.5
100.6
100.7
100.8
100.9
101.0