



**ЗАДАНИЕ за САМОСТОЯТЕЛНА РАБОТА**  
по дисциплината "Токозахранващи устройства"  
за студентите от специалност "Електроника",  
факултет: ФЕТТ, 3 курс, Уч. 2020/2021г.

**ПРИМЕР!!!**

Дата на задаване: 1.11.2020г.

Дата на предаване: 15.01.2021г.

Студент:.....фак.№.....

**Тема: Токоизправител с филтър**

Изходни данни:

Да се проектира еднофазен мостов токоизправител с капацитивен (С) филтър със следните изходни данни: изходно напрежение:  $U_0 = 300V$ ; товарен ток:  $I_0 = 0,2A$ ; пулсации на напрежението върху товара:  $K_p=0,25$ ; захранващо напрежение:  $\sim 230V/50Hz \pm 10\%$ . Да се направят симулационни изследвания на токоизправителя с филтъра.

Съдържание на самостоятелната работа:

1. Обяснителна записка и изчислителна част:

Изчислителната записка да включва схема с обозначени токове и напрежения на входа и изхода на всеки един от блоковете. Изчислителна част с изразите и съображенията при оразмеряване на схемата.

2. Графична част:

Симулационни резултати, показващи правилността на изчисленията. Представят се времедиаграми и измервания от симулациите по начина представен в примерните задачи (файлове качени с примери в системата). Прилагат се схема от програмен продукт на симулираното устройство и времедиаграми от преходния и установения режим на работа на устройството, включващи и тока и напрежението на диодите.)

Ръководител:

/доц. д-р инж. Д. Арнаудов/