Технически университет – София
Факултет по електронна техника и технологии

Студент: . . . . . .

Стопански Факултет II курс

Дисциплина: ЕЛЕКТРОНИКА Преподавател: . . . . . .

ГЕНЕРАТОРИ

Задачи за изпълнение:

1. Да се изчисли честотата на генерираните сигнали при $C_1=C_2=1$ μF; $C_1=C_2=0{,}22$ μF и $C_1=1$ μF, $C_2=0{,}22$ μF и дадените стойности на резисторите от схемата на мултивибратора от група 25. За последния случай да се определи и коефициентът на запълване на импулсите (Кз). Под коефициент на запълване се разбира отношението на по-краткия полупериод към целия период на импулсната поредица.

2. Да се определи честотата на генерираните сигнали и с помощта на осцилоскоп, а данните да се нанесат в таблиците. За целта да се наблюдава сигналът в един от колекторите на транзисторите.

	$C_1=C_2=1$ μF		$C_1=C_2=0{,}22$ μF	
	Изчислено	Измерено	Изчислено	Измерено
T_1, ms				
T_2, ms				
f, Hz				

$C_1=1$ μF, $C_2=0{,}22$ μF		
	Изчислено	Измерено
T_1, ms		
T_2, ms		
F, Hz		
Кз		

3. Да се наблюдават осцилограмите на сигналите в шестте изведени точки. Да се уточни какво се променя когато диодът DA1 се даде накъсо. За целта да се използват двата канала на осцилоскопа, като синхронизирането става по сигнала в колектора на първия транзистор U_{C1}.

4. Да се начертаят осцилограмите в подходящ мащаб за шестте точки при $C_1=1$ μF, $C_2=0{,}22$ μF, като водеща бъде осцилограмата на U_{C1}.

5. Да се определят експериментално честотите, които могат да се получат, с помощта на генератора от група 5. Данните да се нанесат в таблицата. Опитайте се да определите кратността на честотите.

CG1 = 47 pF										
f, kHz										

CG1+CG2 = 517 pF										
f, kHz										