

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный Исследовательский Университет ИТМО»



ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1
ПРЕДМЕТ «ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ»
ТЕМА «ИССЛЕДОВАНИЕ РЕГУЛИРУЕМЫХ СХЕМ НА
ТИРИСТОРАХ»

Вариант №1

Преподаватель:
Жданов В. А.

Выполнил:
Румянцев А. А.

Факультет: СУиР
Группа: R3341
Поток: ЭлУСУ R22 бак 1.2

Санкт-Петербург
2025

Содержание

1	Задание 1	2
1.1	Вых	2
2	Задание 2	7
2.1	Вых	7
3	Вывод	8

Задание 1

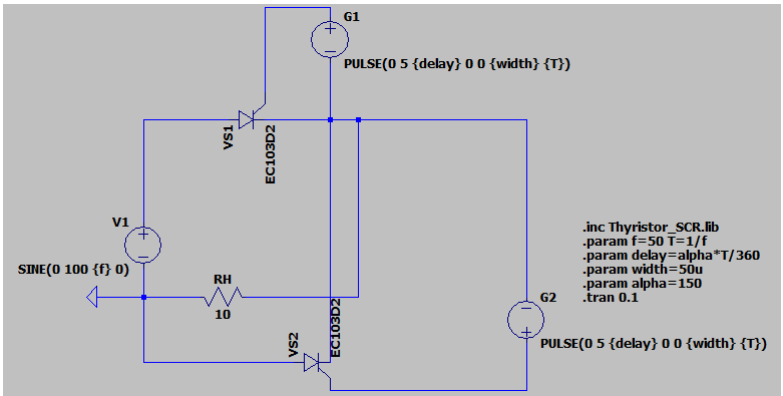


Рис. 1: Подпись к изображению

Вых

$U_{гол} \alpha$	30	60	90	120	150
U_{out}	27.563	22.152	14.74	7.3324	1.9308

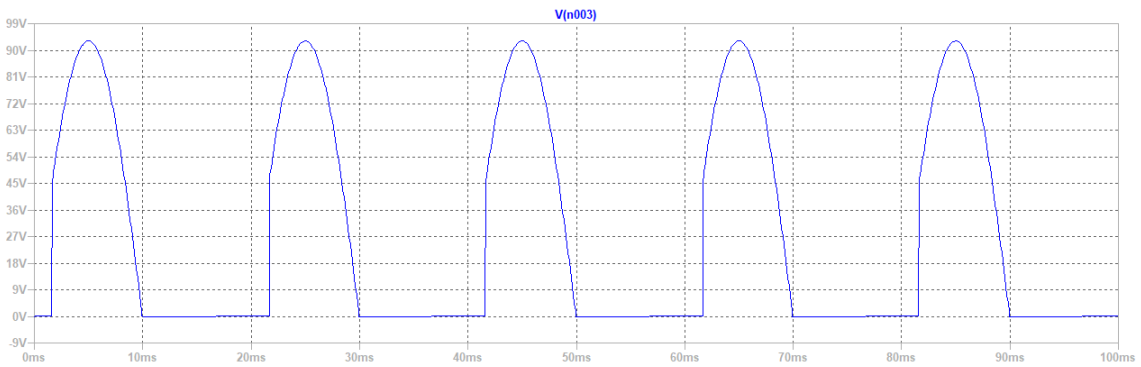


Рис. 2: Подпись к изображению

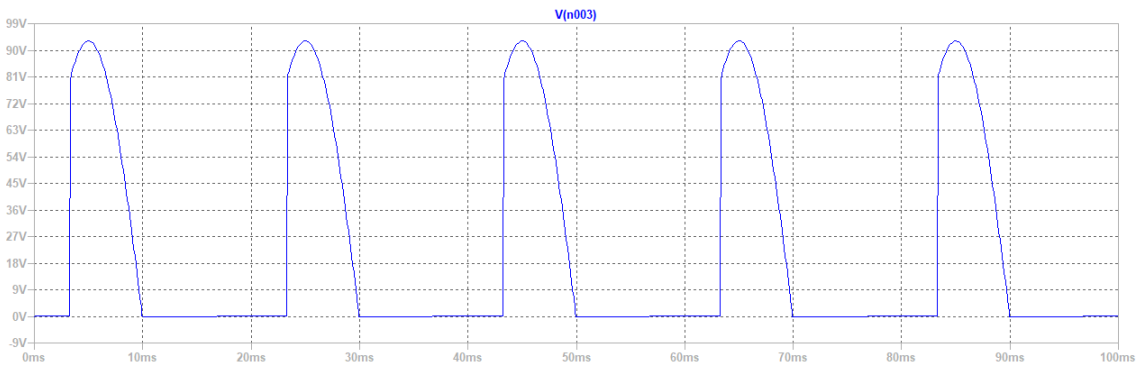


Рис. 3: Подпись к изображению

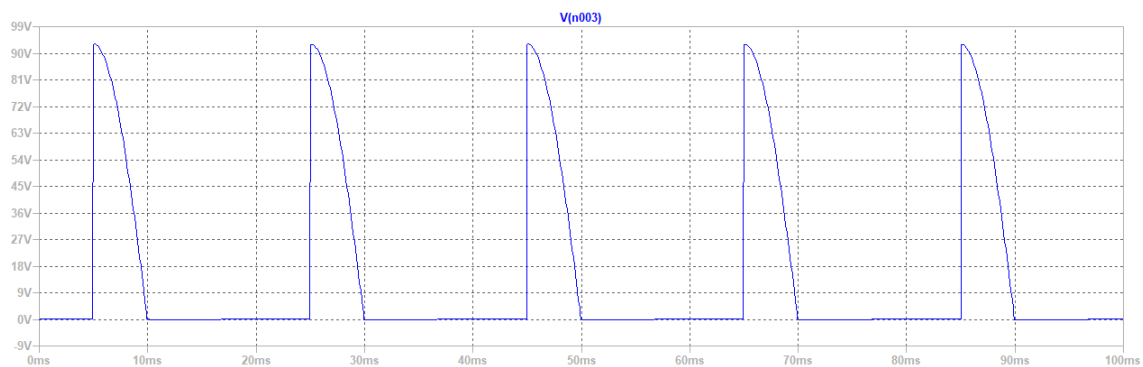


Рис. 4: Подпись к изображению

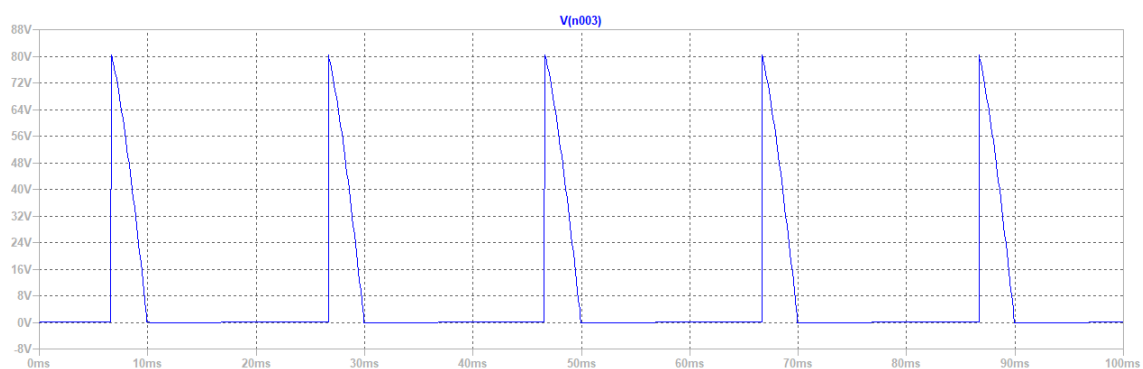


Рис. 5: Подпись к изображению

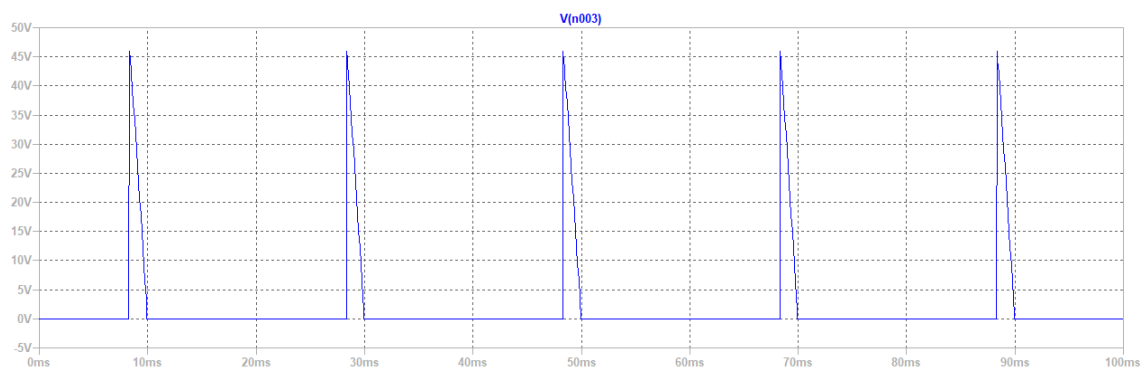


Рис. 6: Подпись к изображению

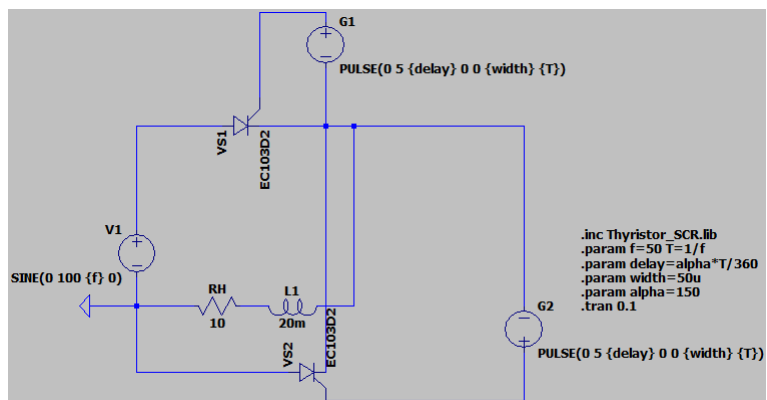


Рис. 7: Подпись к изображению

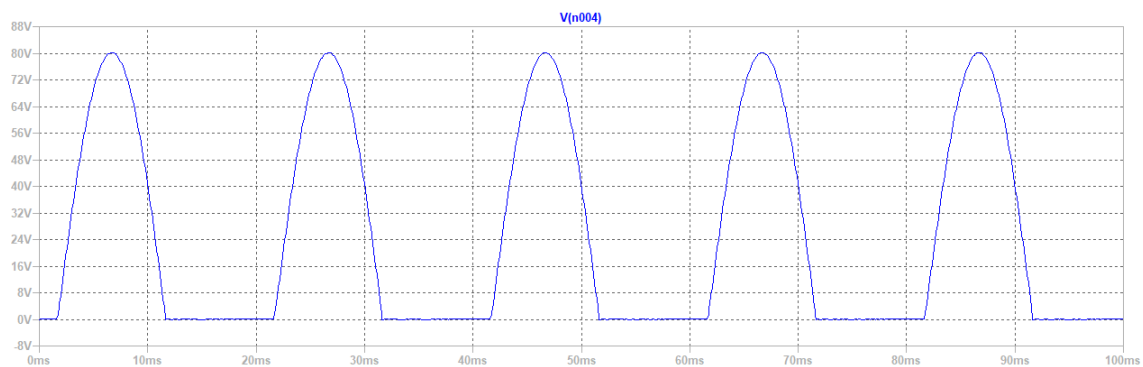


Рис. 8: Подпись к изображению

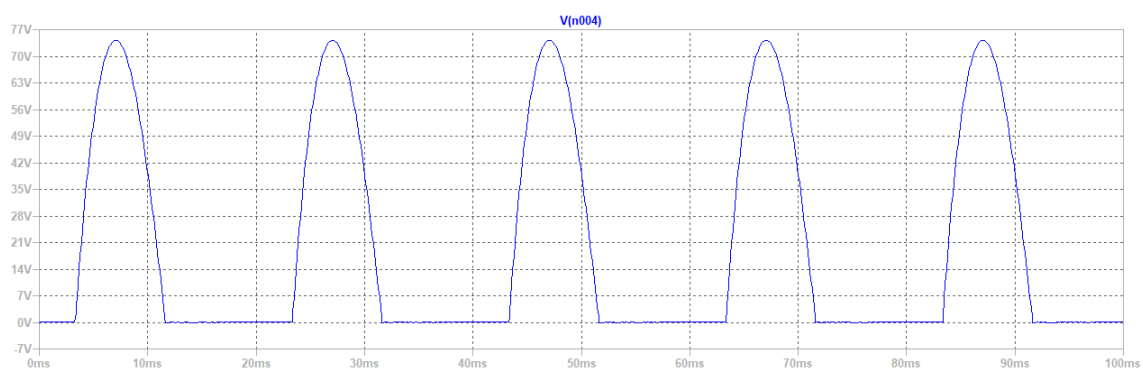


Рис. 9: Подпись к изображению

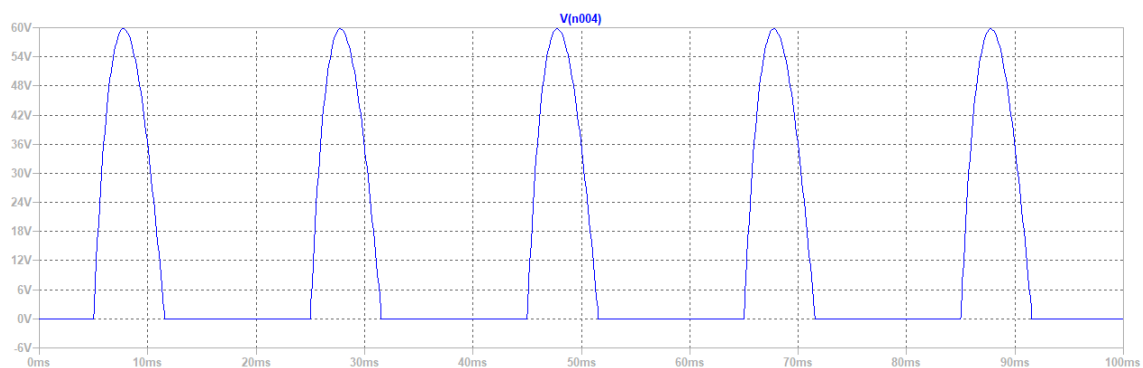


Рис. 10: Подпись к изображению

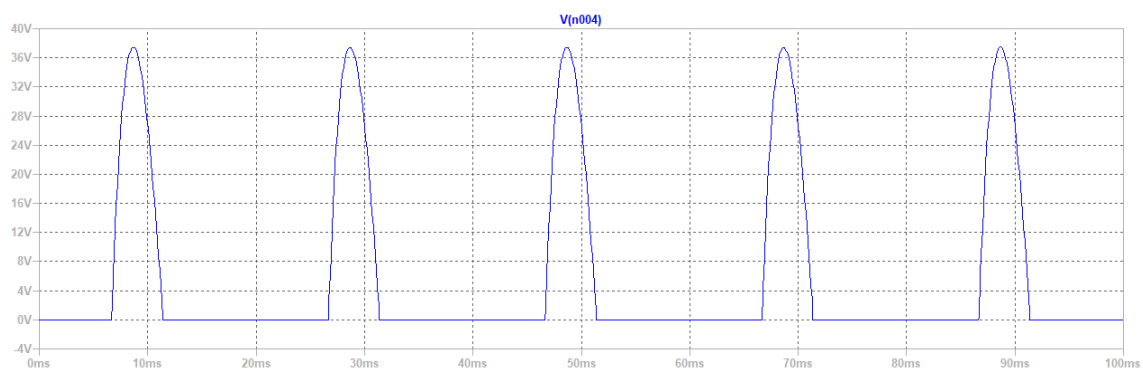


Рис. 11: Подпись к изображению

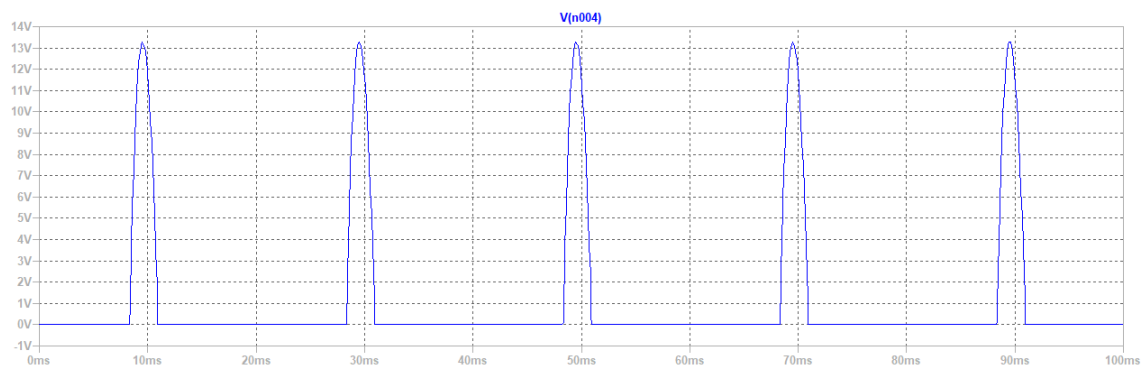


Рис. 12: Подпись к изображению

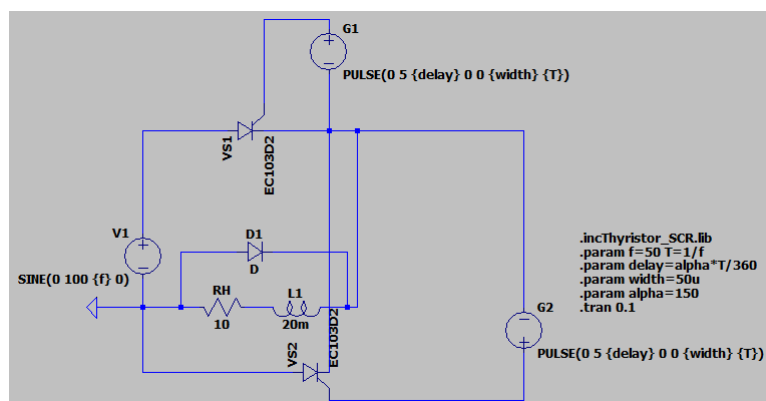


Рис. 13: Подпись к изображению

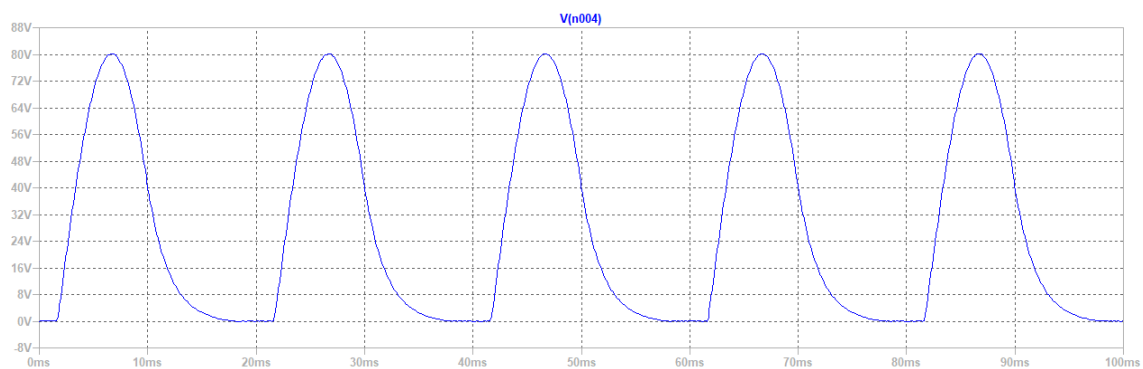


Рис. 14: Подпись к изображению

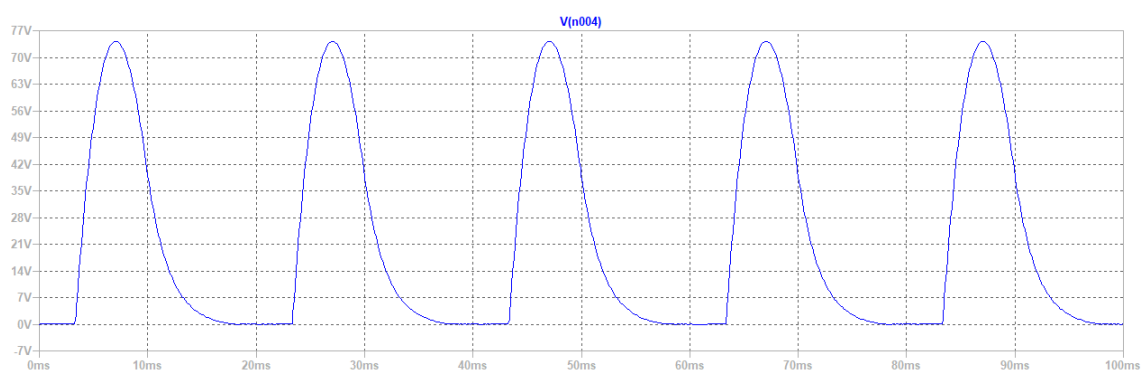


Рис. 15: Подпись к изображению

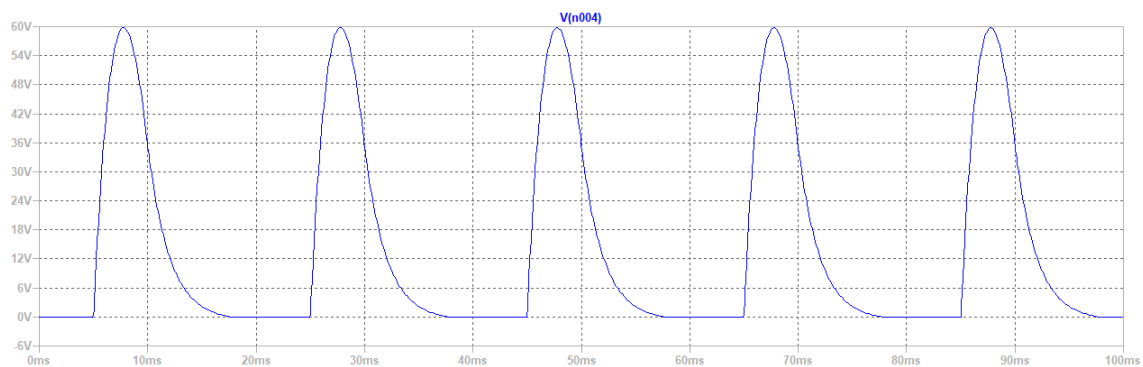


Рис. 16: Подпись к изображению

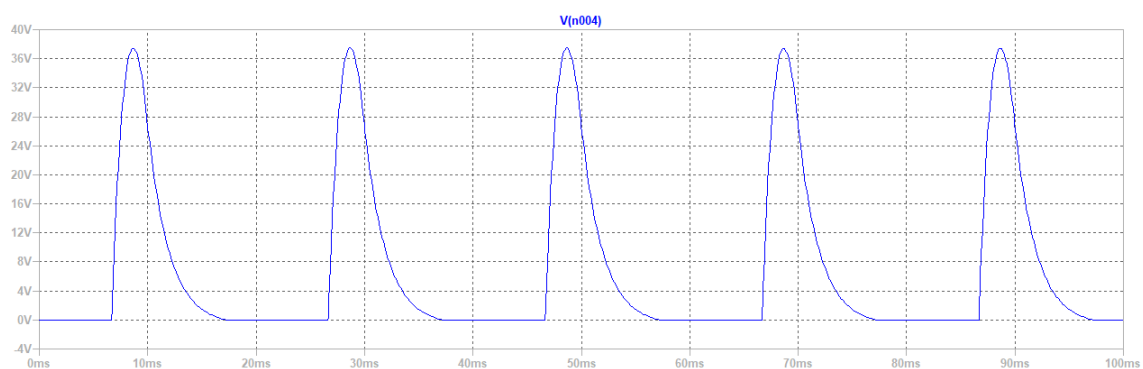


Рис. 17: Подпись к изображению

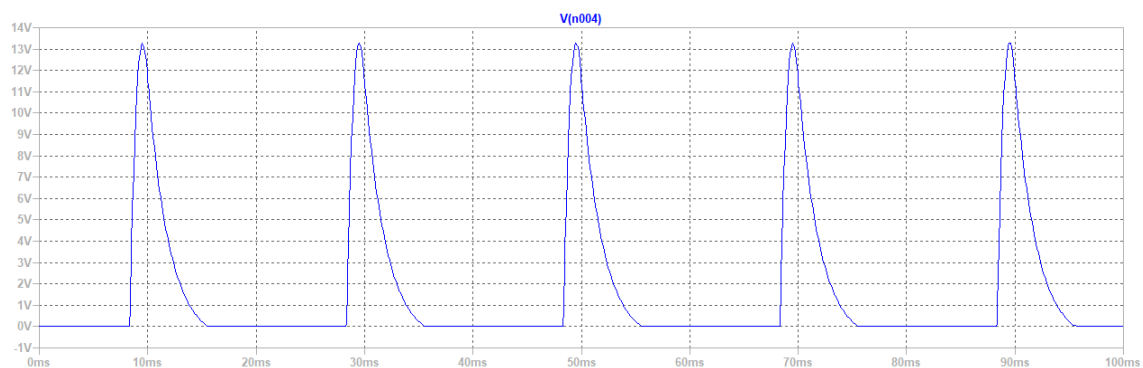


Рис. 18: Подпись к изображению

Задание 2

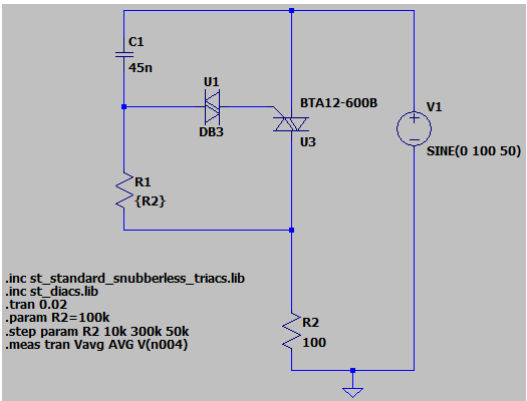


Рис. 19: Подпись к изображению

Вых

R, k	10	60	110	160	210	260	300
U_{out}	0.0263	0.3374	1.2721	2.731	4.6158	7.8872	3.2499

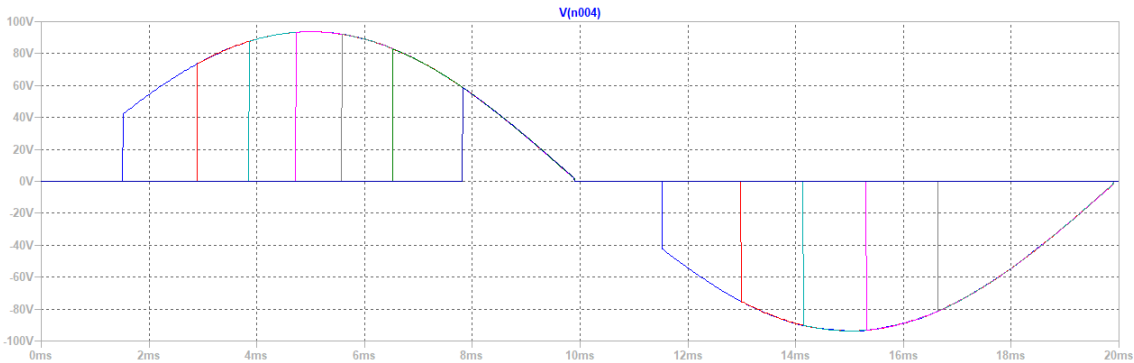


Рис. 20: Подпись к изображению

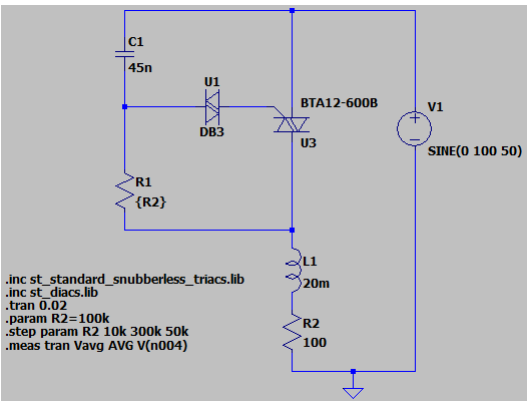


Рис. 21: Подпись к изображению

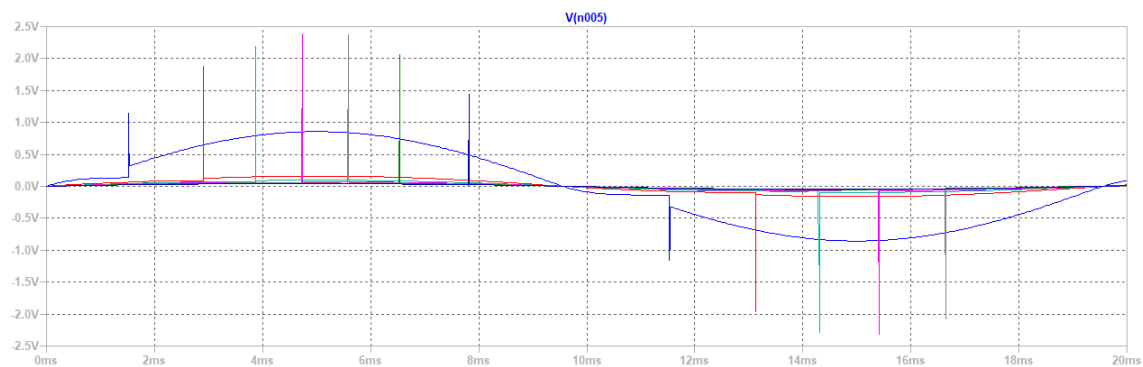


Рис. 22: Подпись к изображению

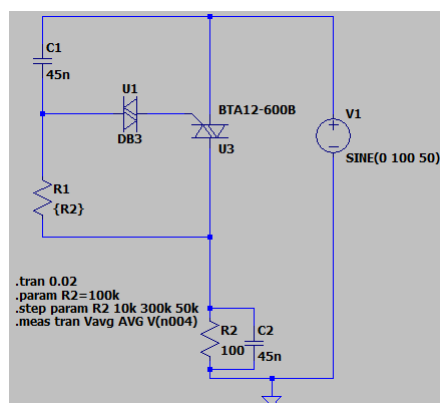


Рис. 23: Подпись к изображению

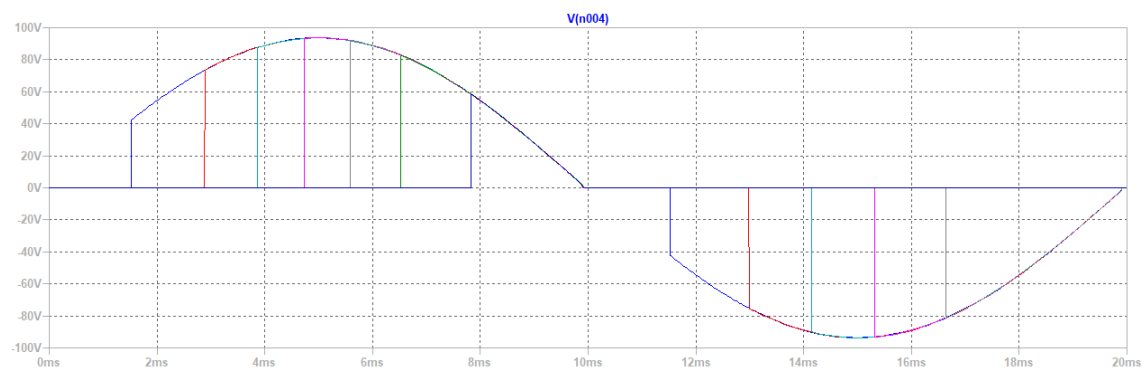


Рис. 24: Подпись к изображению

Вывод

...