

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

<b>1</b>	<b>Задание 1</b>	<b>2</b>
1.1	Вых . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Задание 2</b>	<b>7</b>
2.1	Вых . . . . .	7
<b>3</b>	<b>Вывод</b>	<b>15</b>

# Задание 1

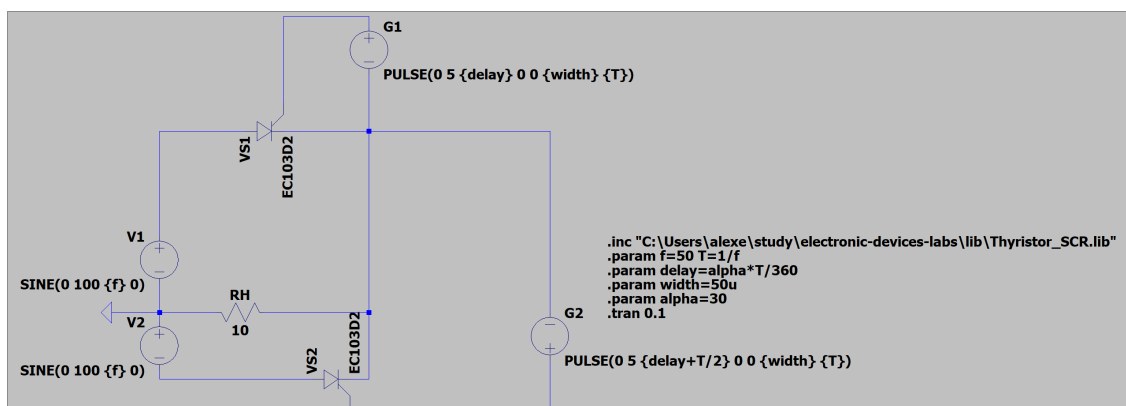


Рис. 1: Подпись к изображению

## Вых

$U_{\text{гол}} \alpha, (^{\circ})$	30	60	90	120	150
$U_{\text{вых}}, \text{В}$	55.1380	44.3180	29.4850	14.6660	3.8619

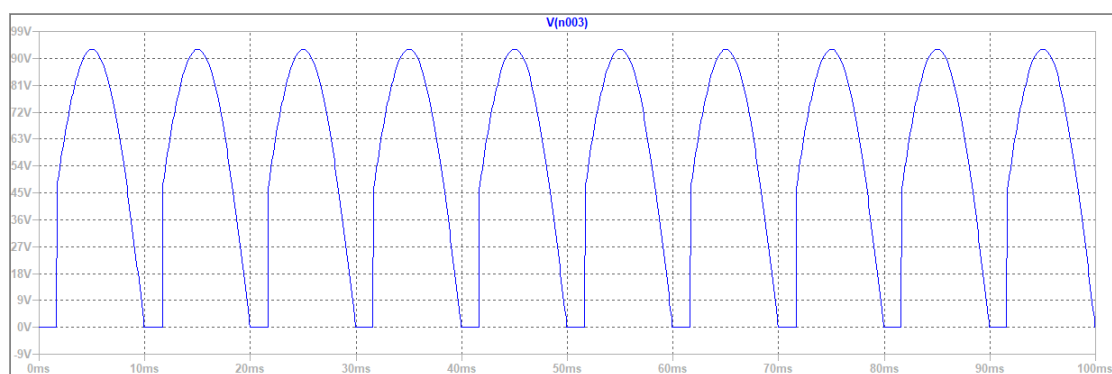


Рис. 2: Подпись к изображению

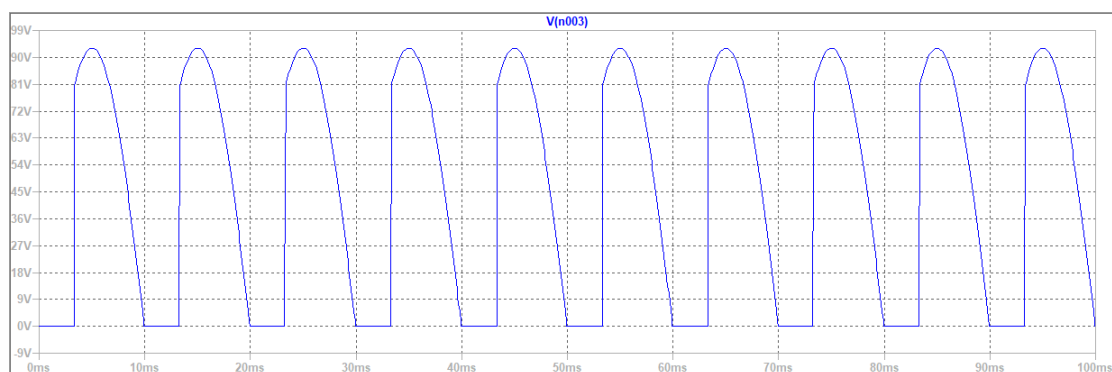


Рис. 3: Подпись к изображению

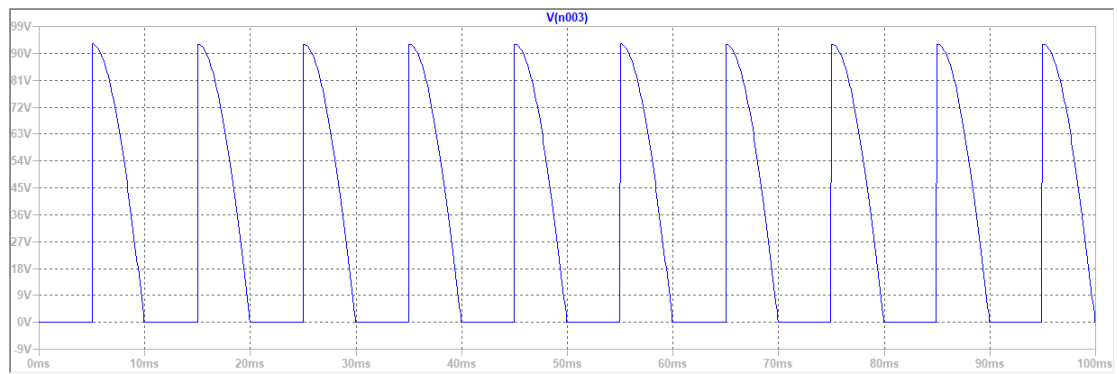


Рис. 4: Подпись к изображению

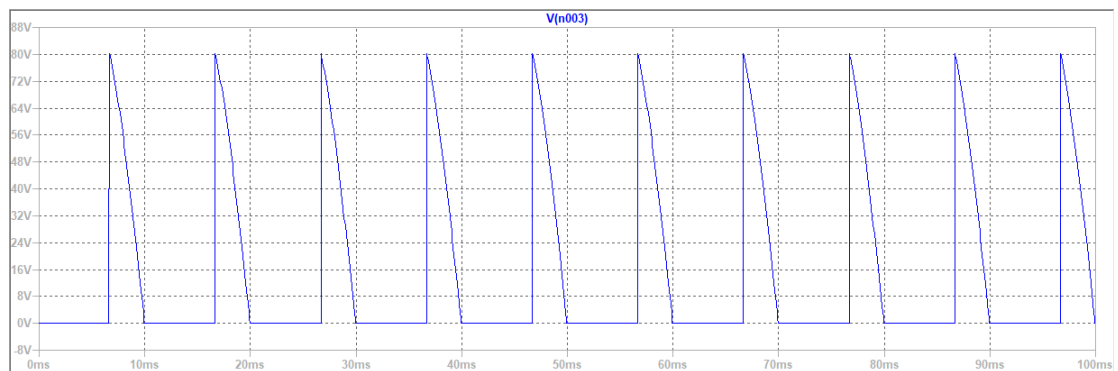


Рис. 5: Подпись к изображению

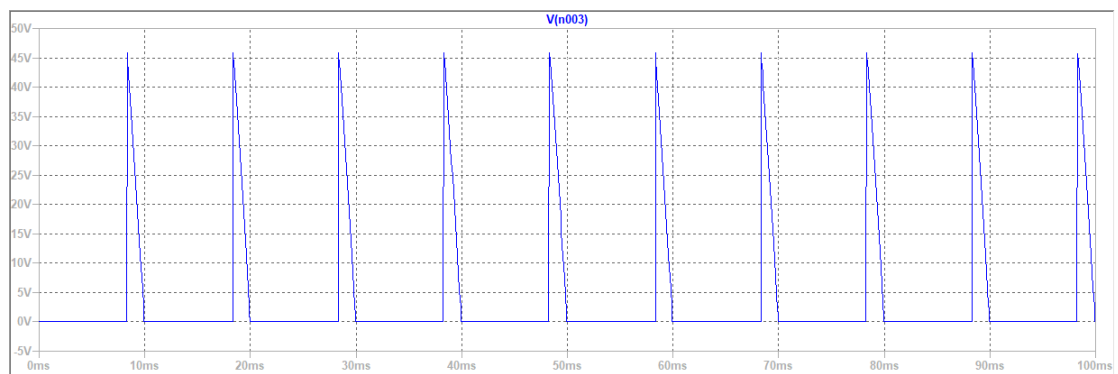


Рис. 6: Подпись к изображению

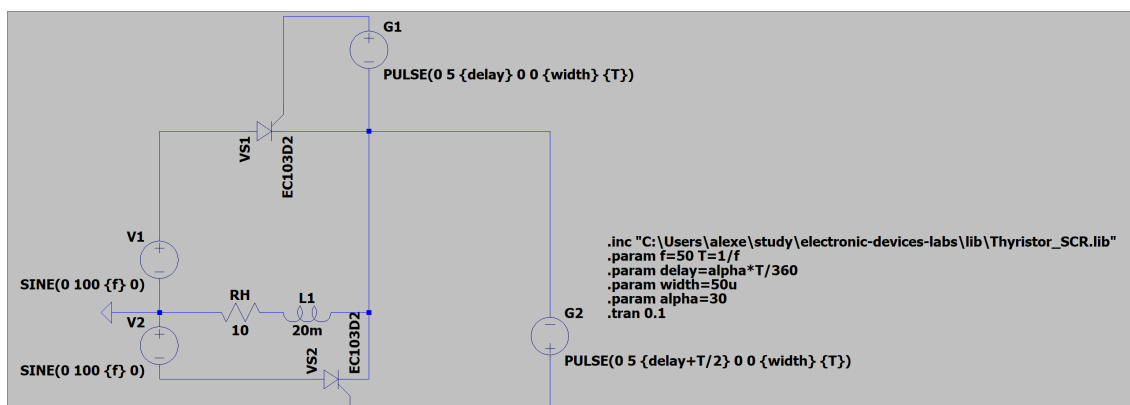


Рис. 7: Подпись к изображению

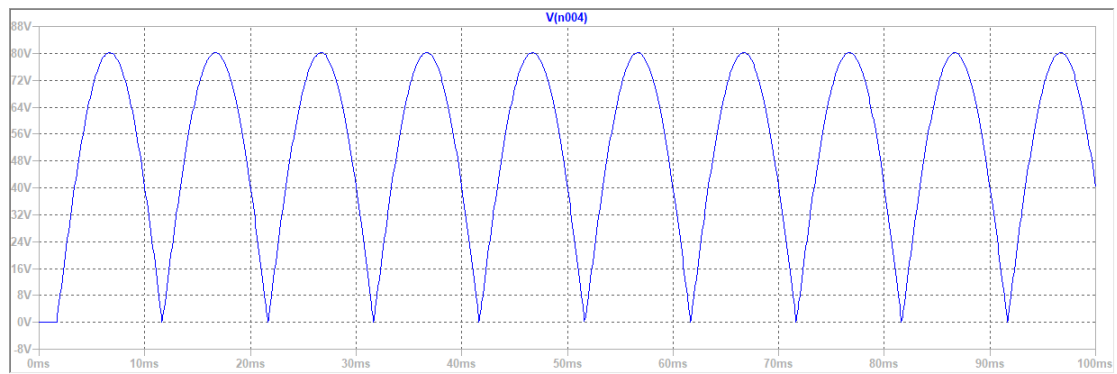


Рис. 8: Подпись к изображению

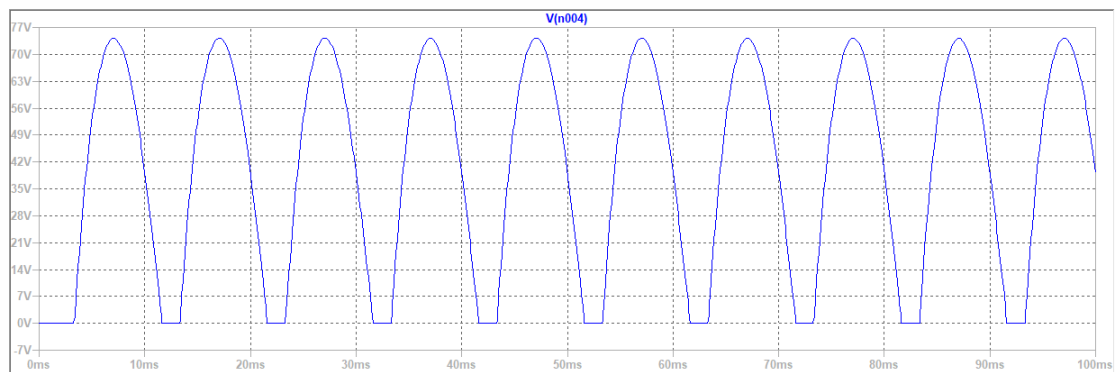


Рис. 9: Подпись к изображению

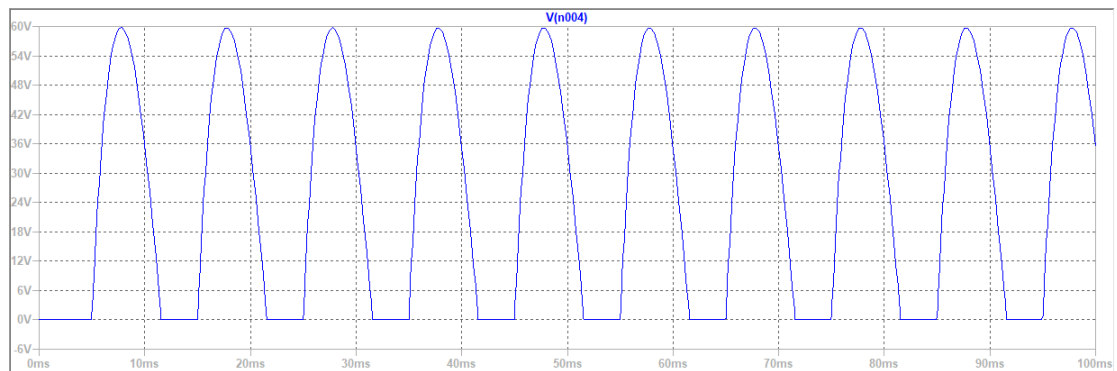


Рис. 10: Подпись к изображению

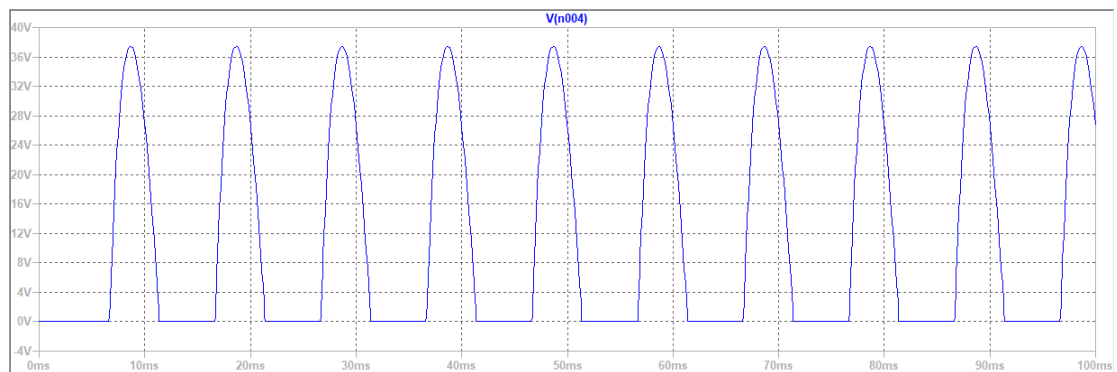


Рис. 11: Подпись к изображению

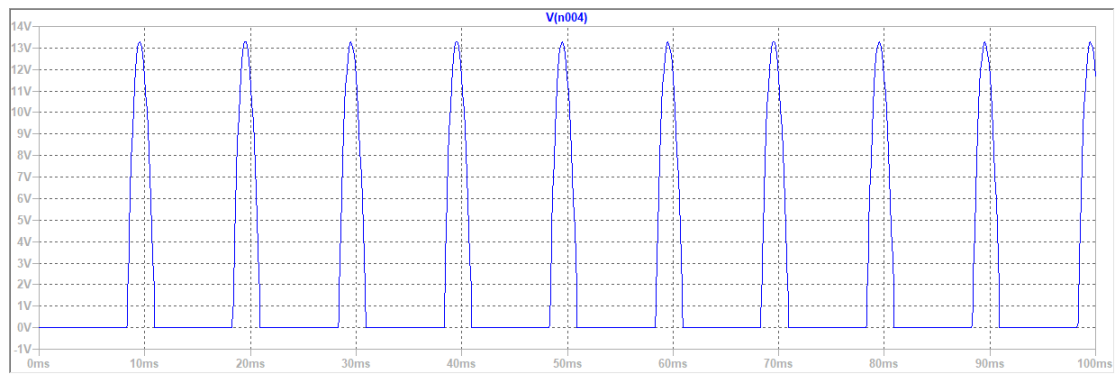


Рис. 12: Подпись к изображению

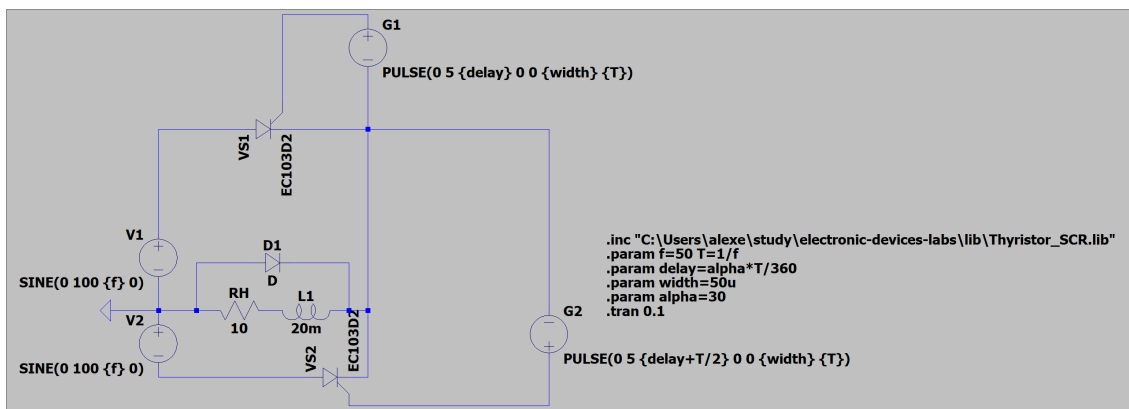


Рис. 13: Подпись к изображению

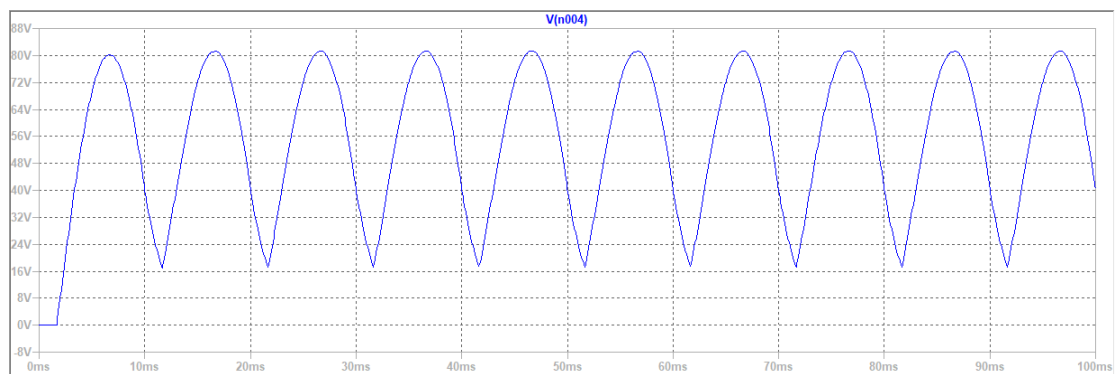


Рис. 14: Подпись к изображению

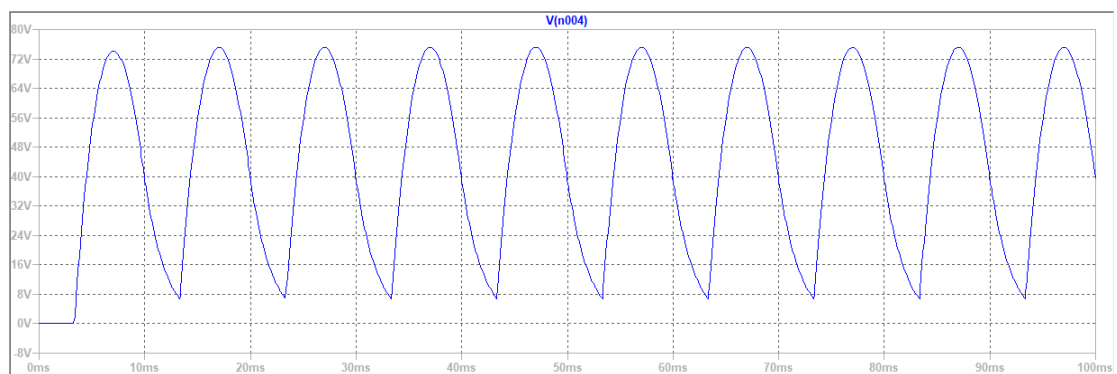


Рис. 15: Подпись к изображению

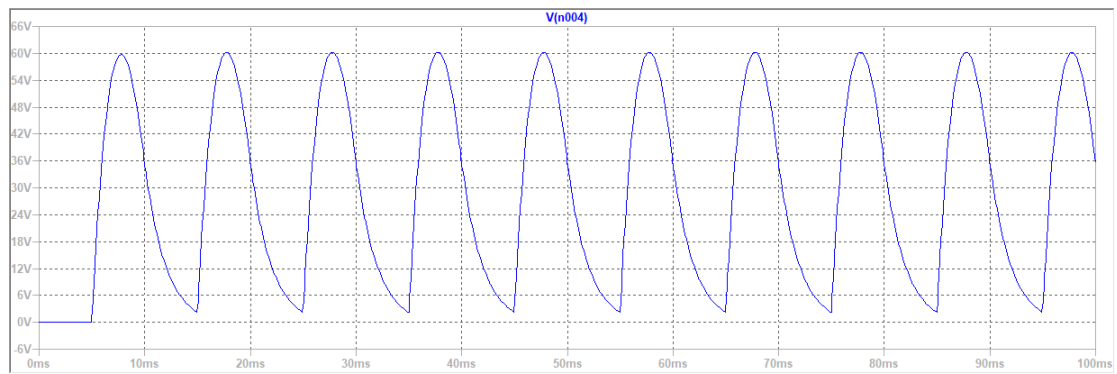


Рис. 16: Подпись к изображению

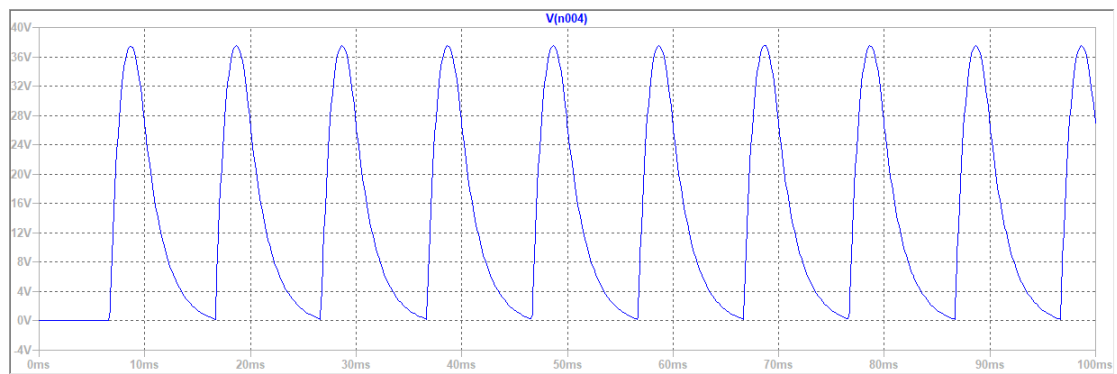


Рис. 17: Подпись к изображению

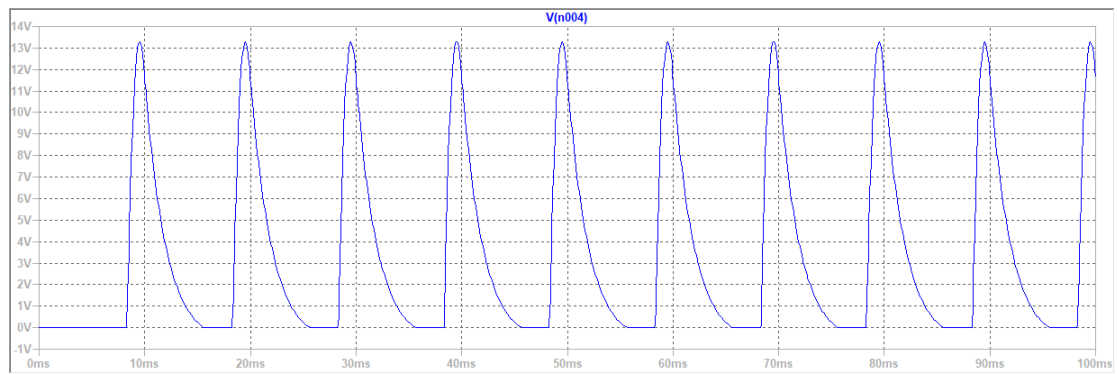


Рис. 18: Подпись к изображению

## Задание 2

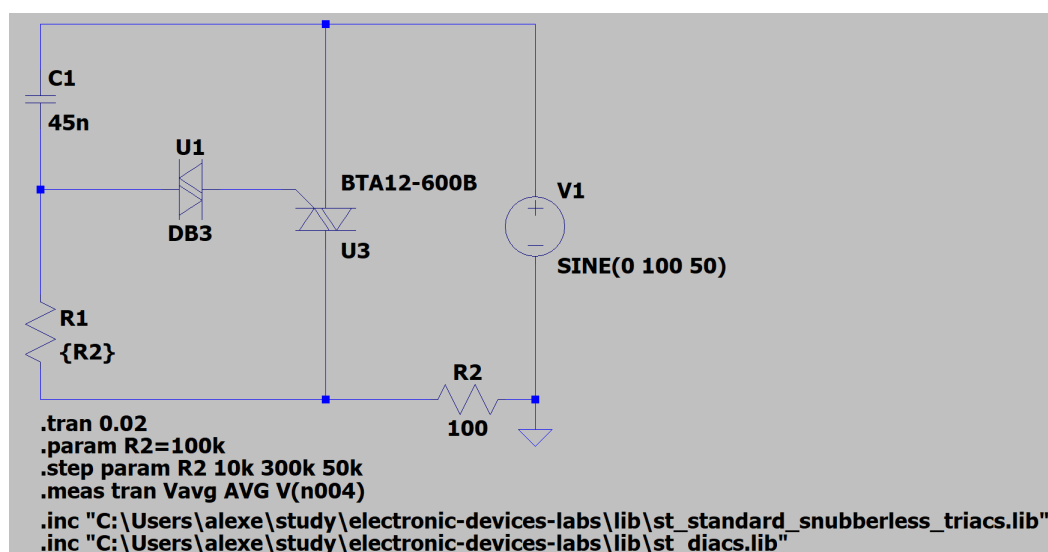


Рис. 19: Подпись к изображению

## 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

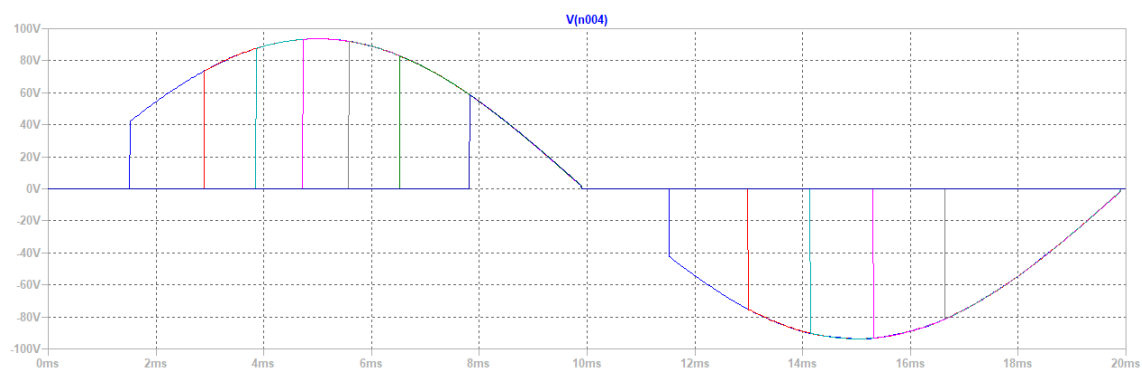


Рис. 20: Подпись к изображению

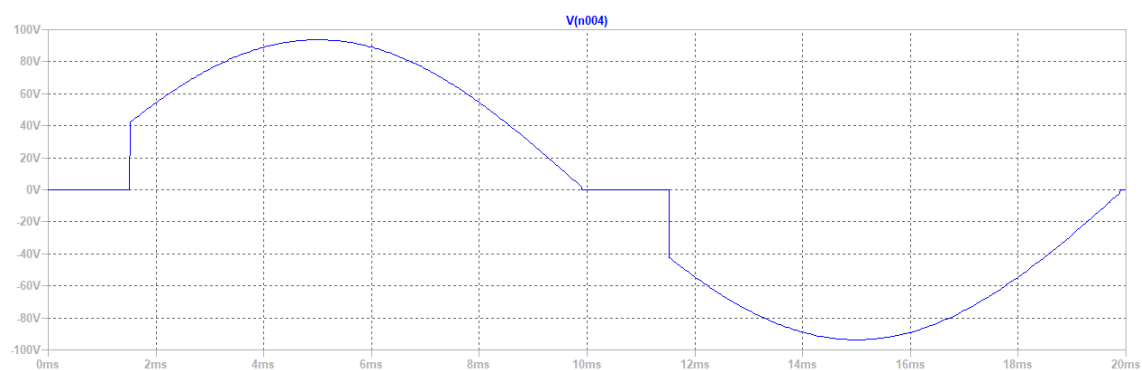


Рис. 21: Подпись к изображению



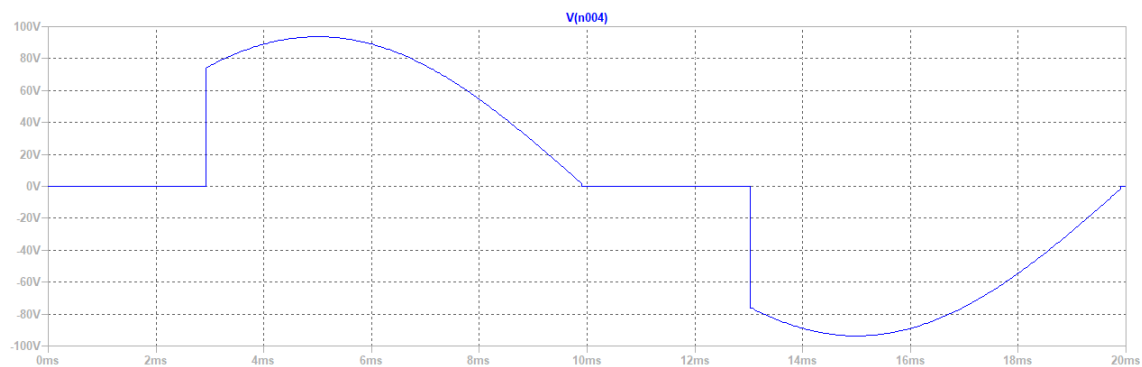


Рис. 22: Подпись к изображению

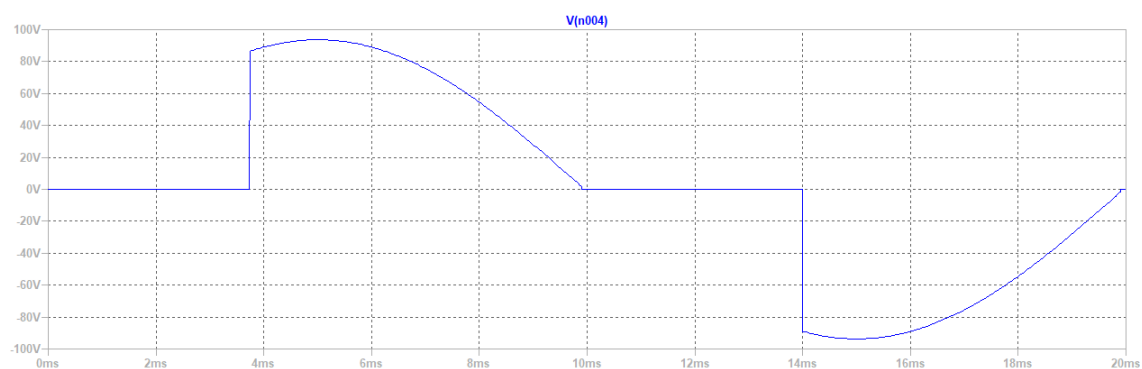


Рис. 23: Подпись к изображению

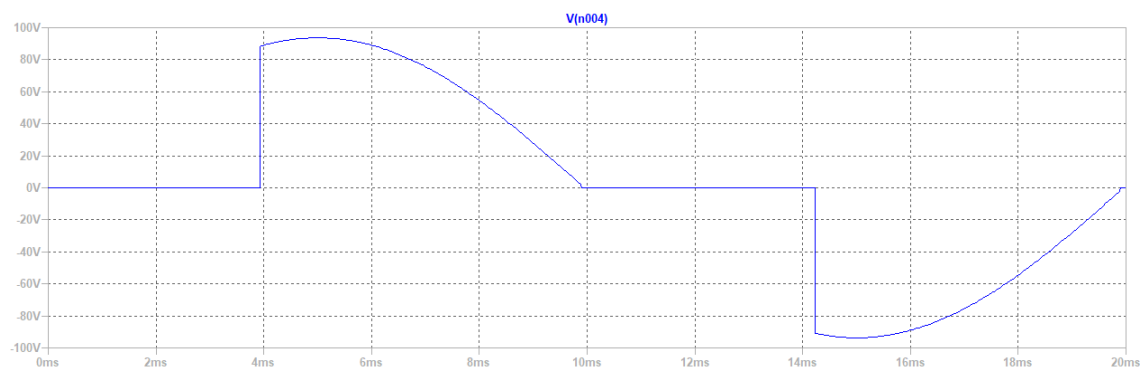


Рис. 24: Подпись к изображению

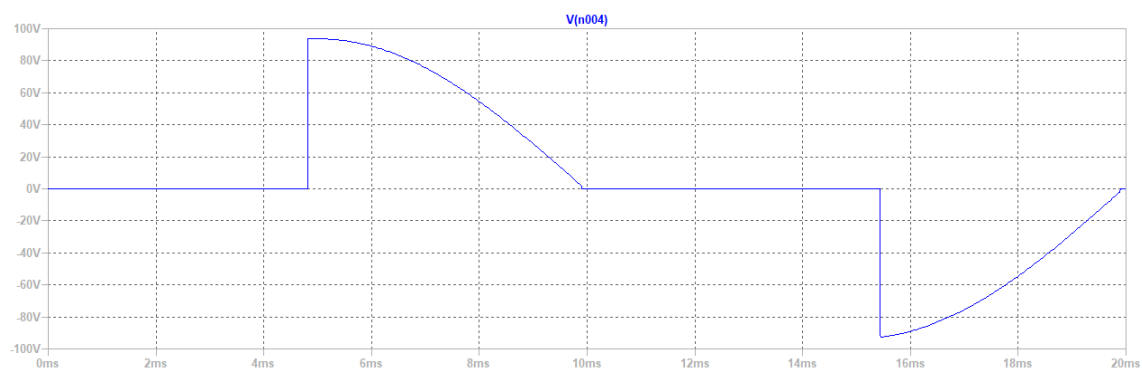


Рис. 25: Подпись к изображению

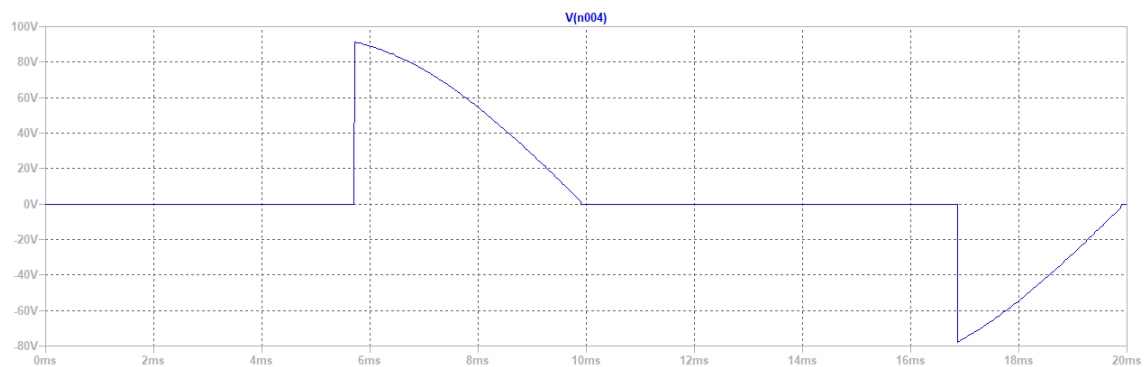


Рис. 26: Подпись к изображению

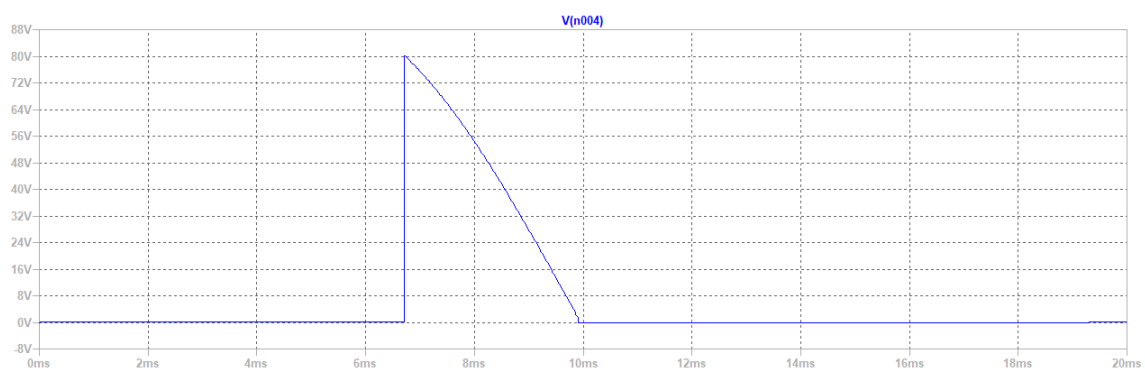


Рис. 27: Подпись к изображению

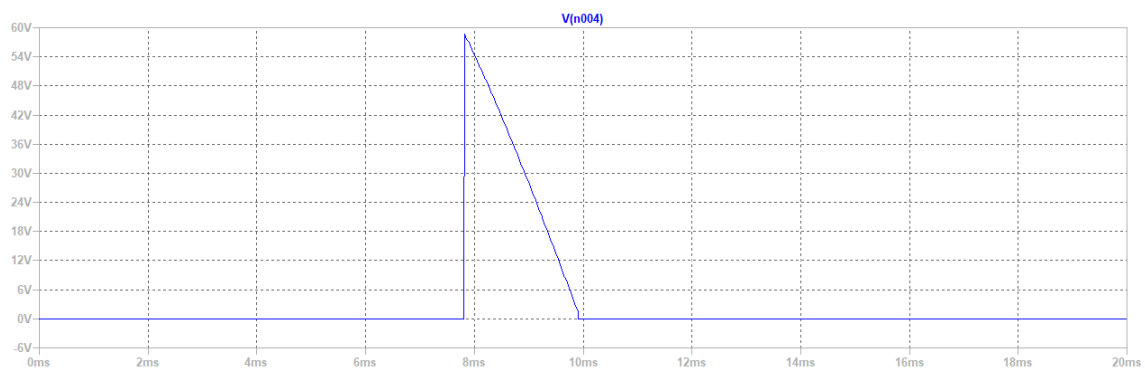


Рис. 28: Подпись к изображению

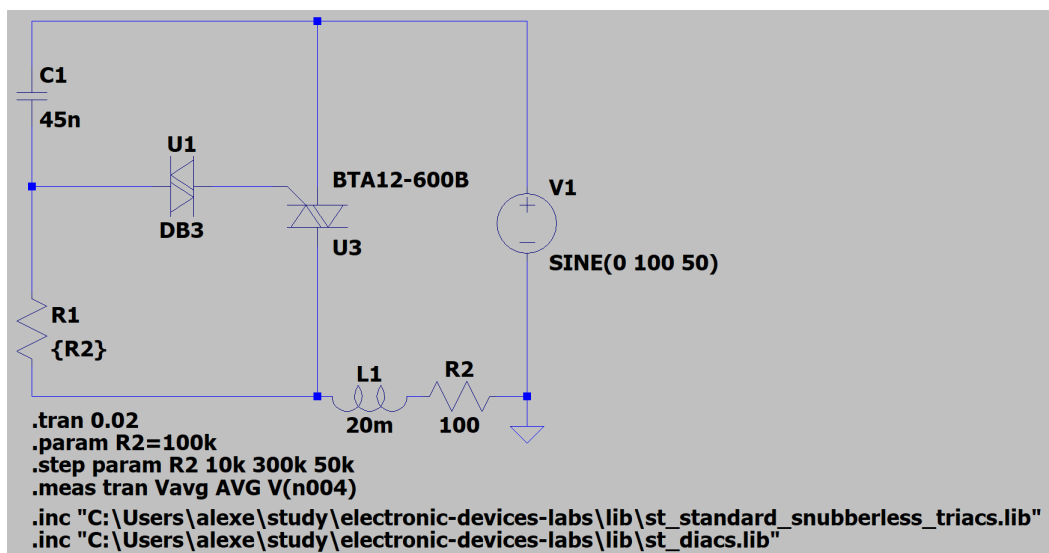


Рис. 29: Подпись к изображению

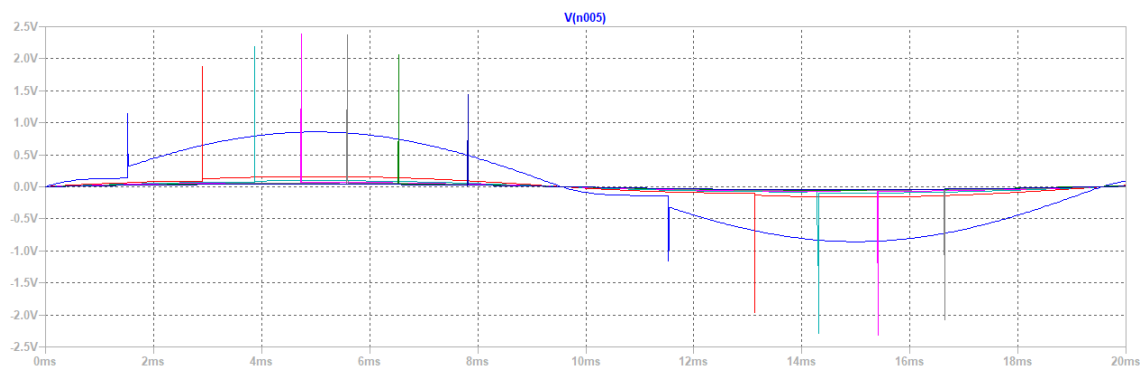


Рис. 30: Подпись к изображению

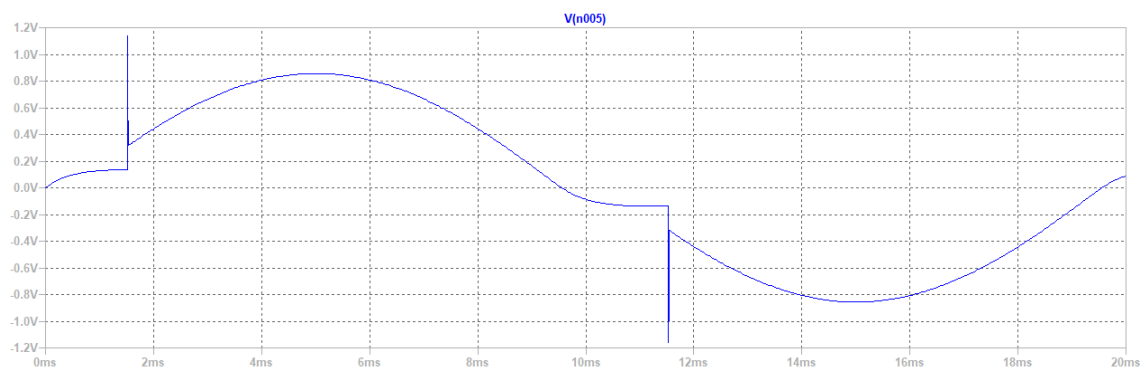


Рис. 31: Подпись к изображению

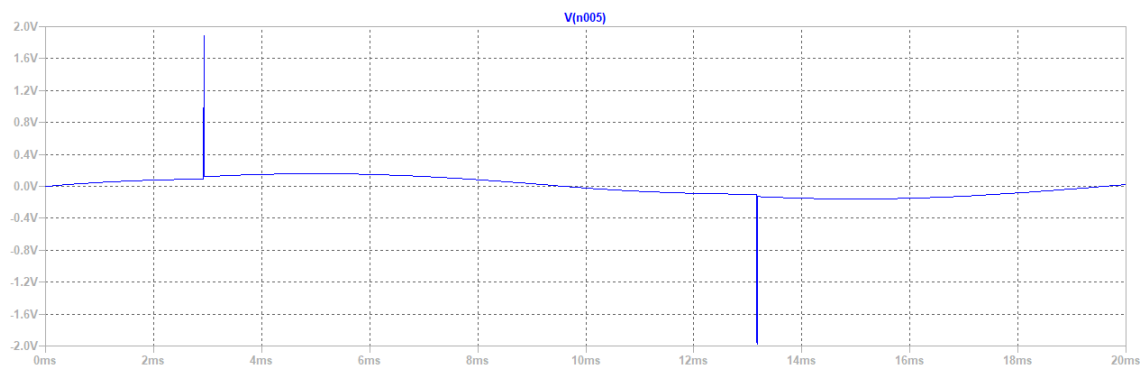


Рис. 32: Подпись к изображению

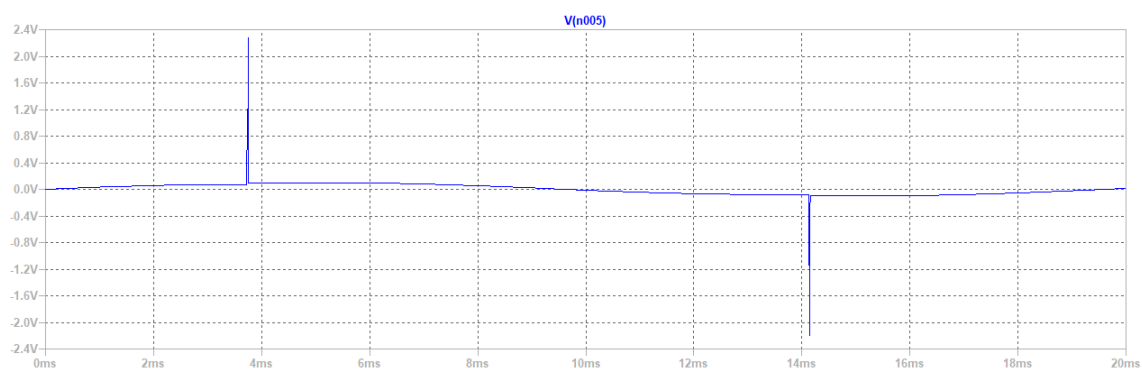


Рис. 33: Подпись к изображению

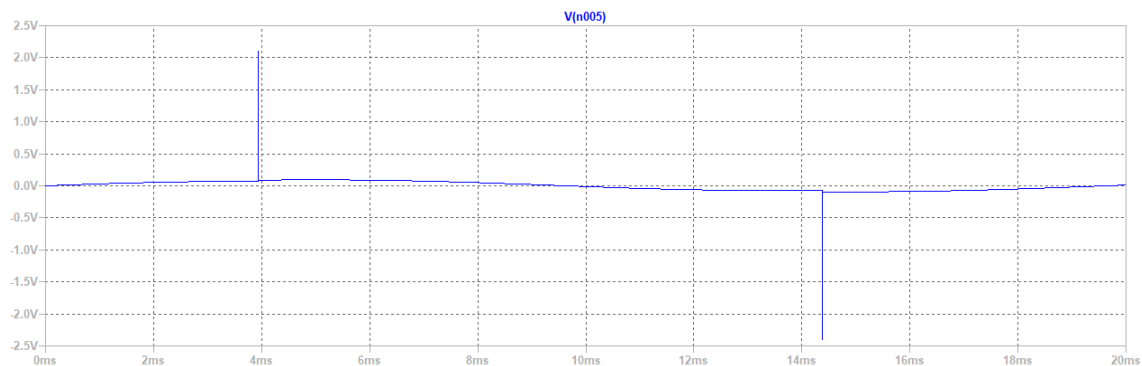


Рис. 34: Подпись к изображению

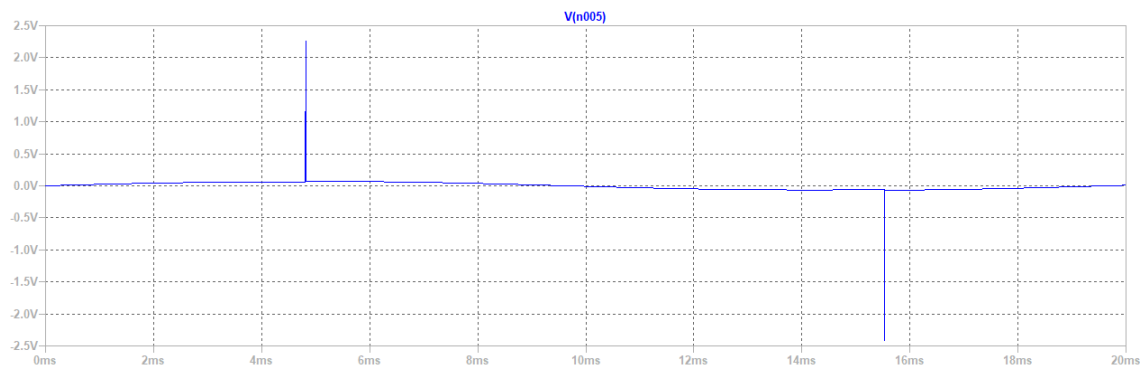


Рис. 35: Подпись к изображению

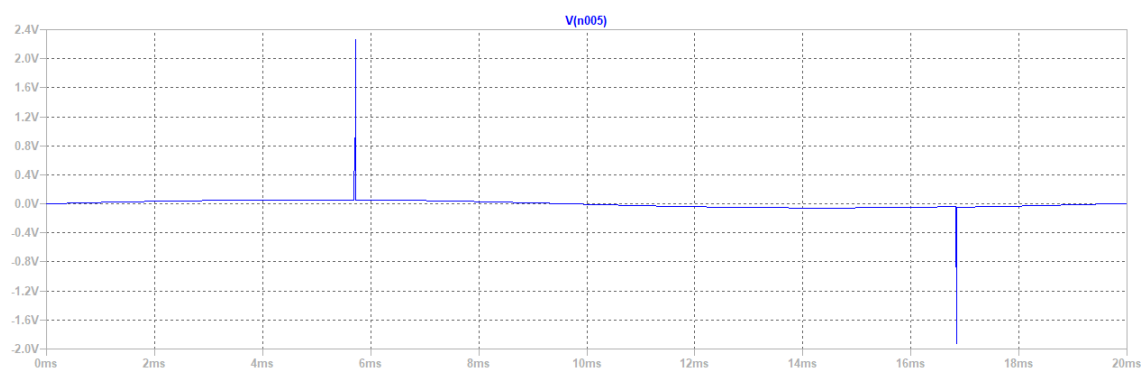


Рис. 36: Подпись к изображению

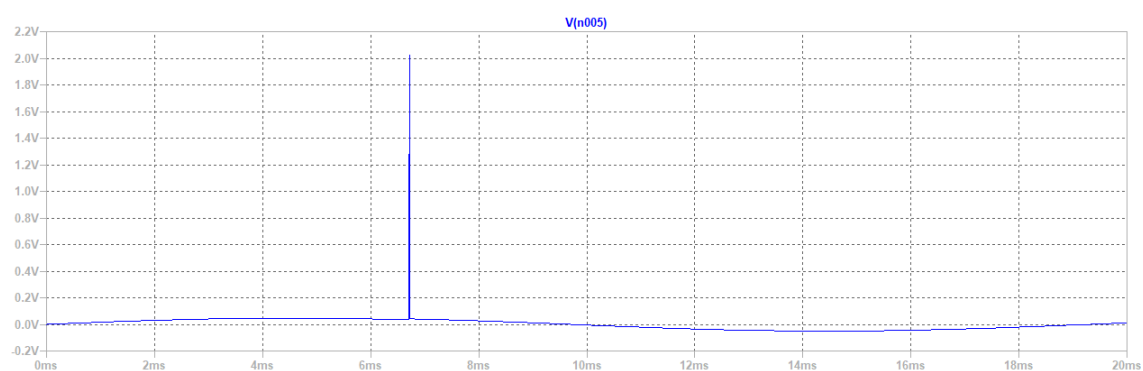


Рис. 37: Подпись к изображению

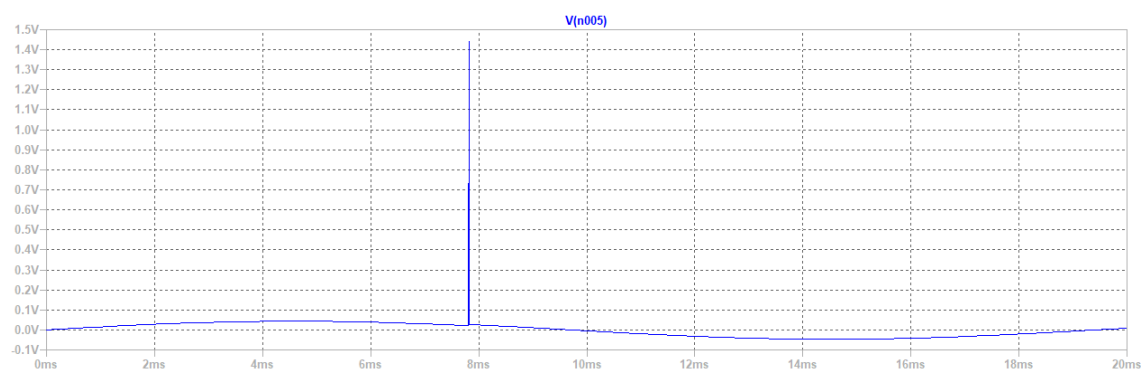


Рис. 38: Подпись к изображению

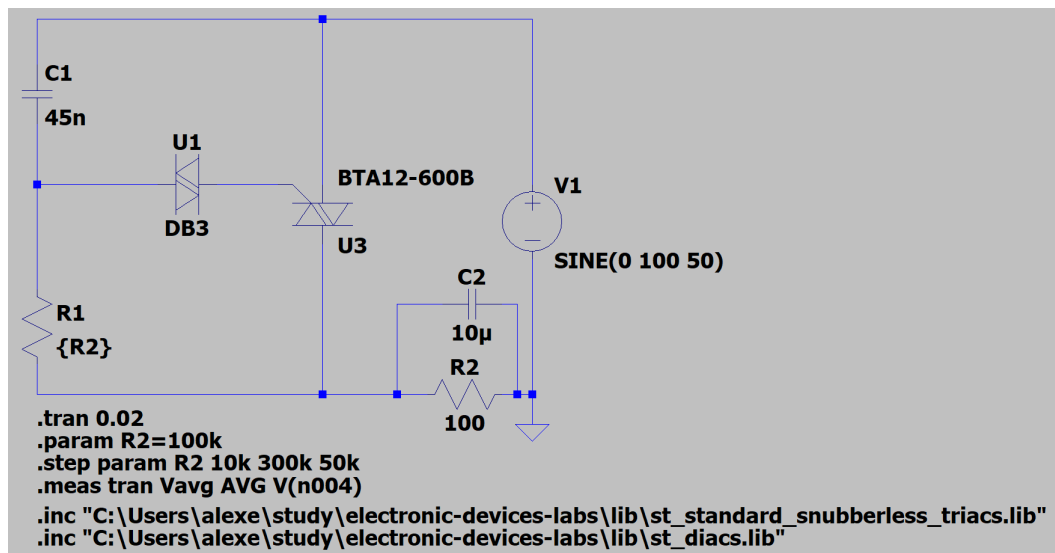


Рис. 39: Подпись к изображению

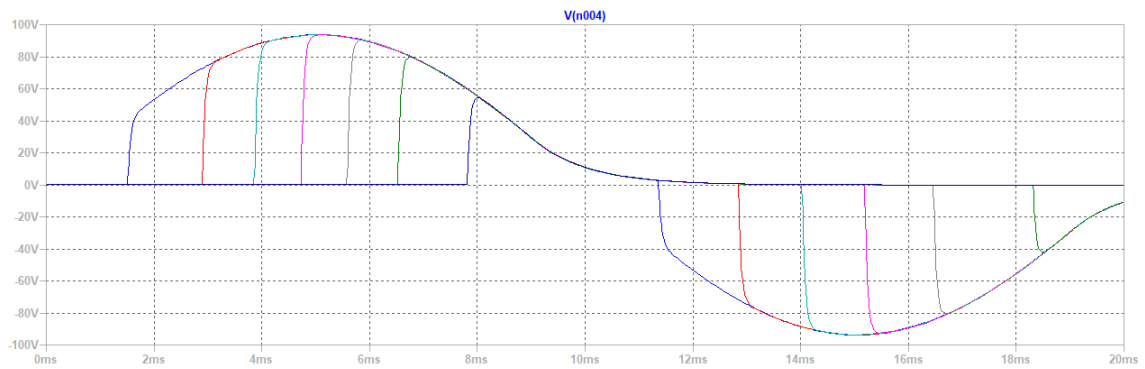


Рис. 40: Подпись к изображению

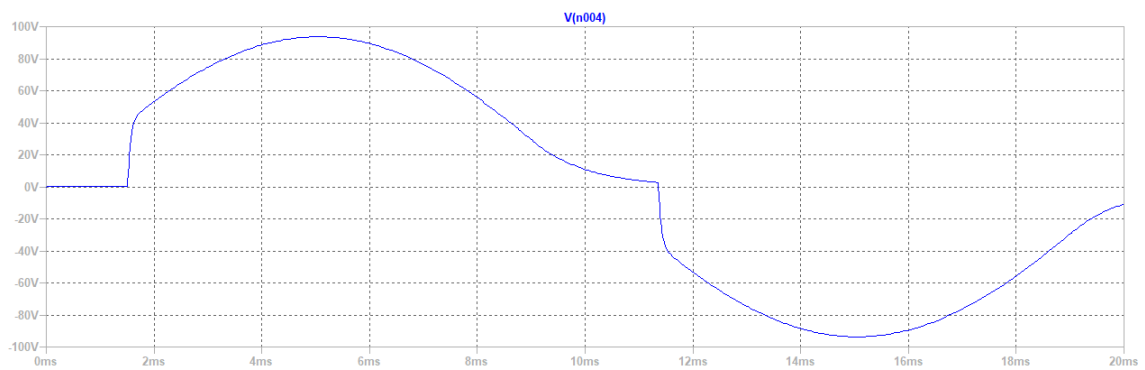


Рис. 41: Подпись к изображению

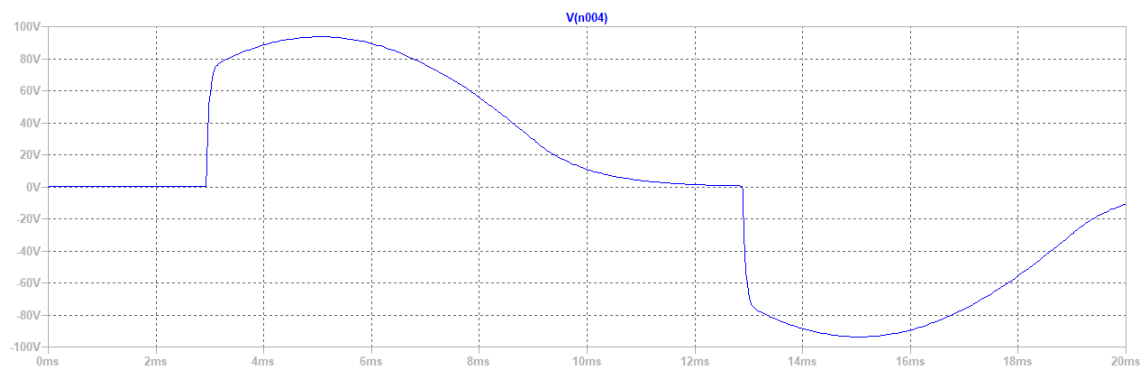


Рис. 42: Подпись к изображению

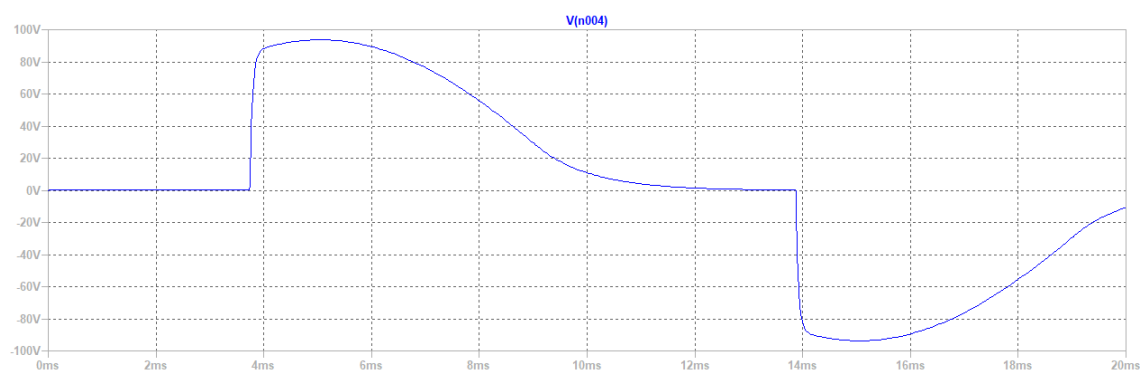


Рис. 43: Подпись к изображению

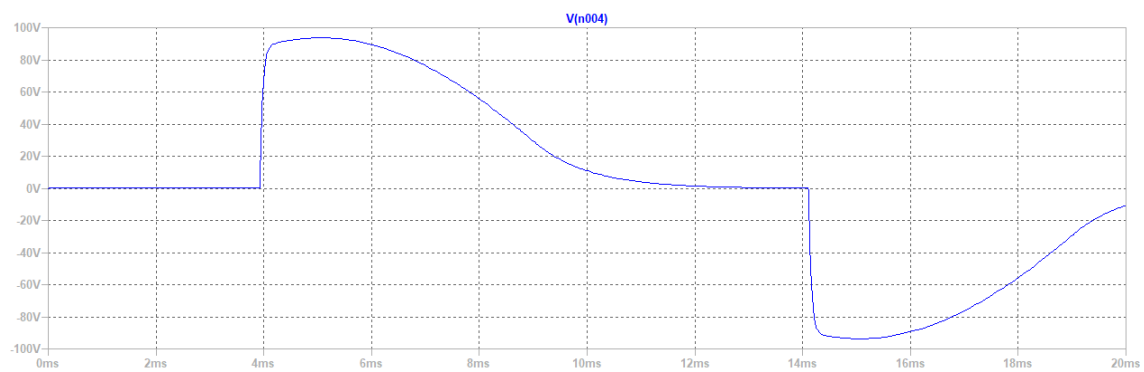


Рис. 44: Подпись к изображению

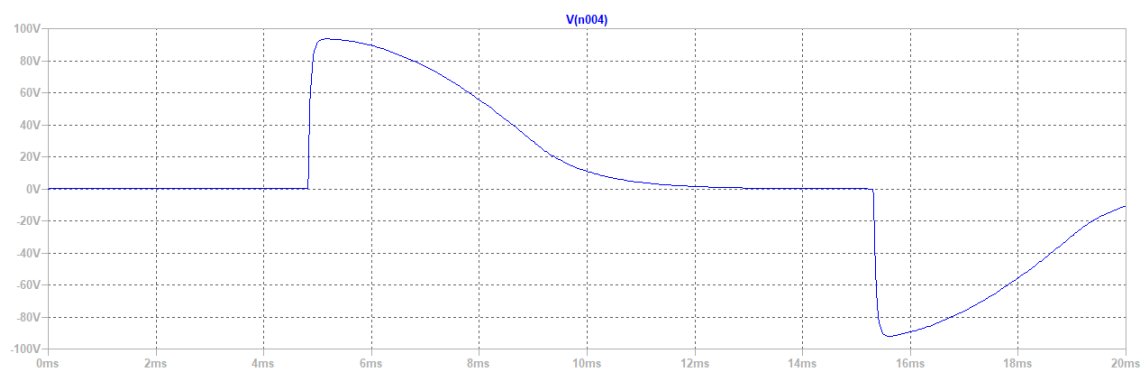


Рис. 45: Подпись к изображению

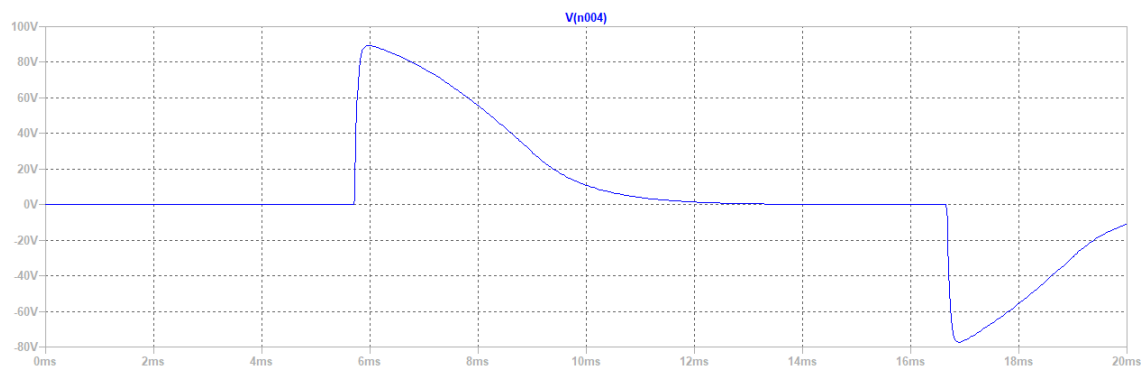


Рис. 46: Подпись к изображению

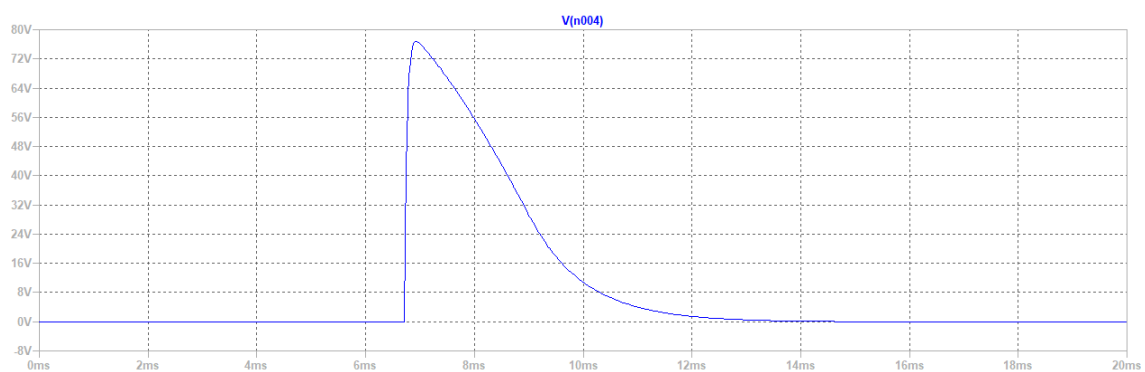


Рис. 47: Подпись к изображению

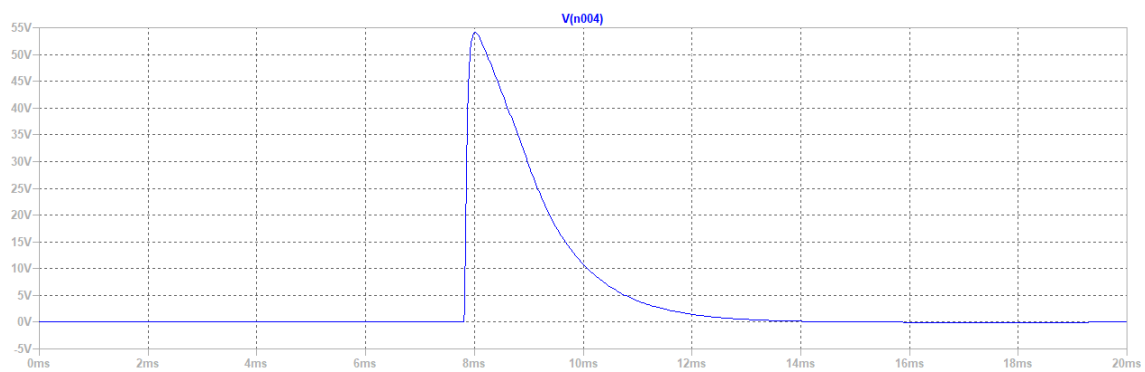


Рис. 48: Подпись к изображению

## Вывод

...