

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО
ФАКУЛЬТЕТ ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4

Схемотехника ЭВМ
«Мультивибратор на операционном усилителе»

Проверил:
.....
«_____» _____ 2021г.

Оценка _____

Выполнил:
Студент группы Р3455
Федюкович С. А. _____

Цель

Изучить мультивибратор на операционном усилителе:

1. Используя пакет Multisim собрать мультивибратор, включив в нее модель 741 (или LF147 для симметричного мультивибратора).
2. Исследовать схему мультивибратора в режиме анализа переходных процессов.
3. Составить отчет, в который должны быть включены: схемы мультивибраторов и ВАХ для входного и выходного сигнала.

Задачи

Эксперимент 1

1. Построить схему, изображенную на Рис. 1, в программе Multisim.
2. Пронаблюдать временные диаграммы входного и выходного сигналов.

Эксперимент 2

1. Построить схему, изображенную на Рис. 2, в программе Multisim.
2. Пронаблюдать временные диаграммы входного и выходного сигналов.

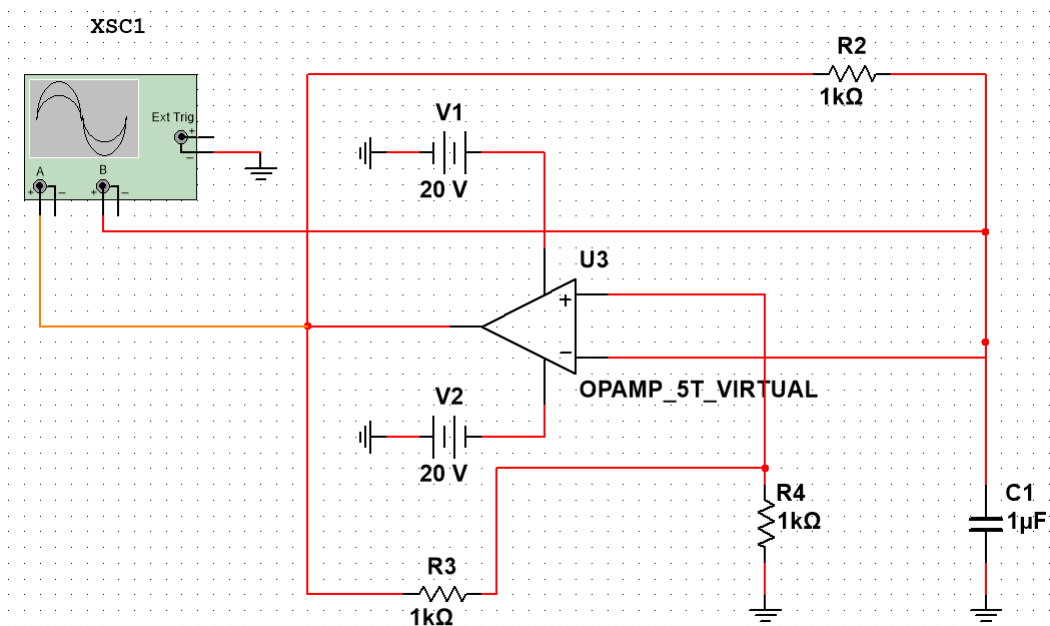


Рис. 1: Схема 1

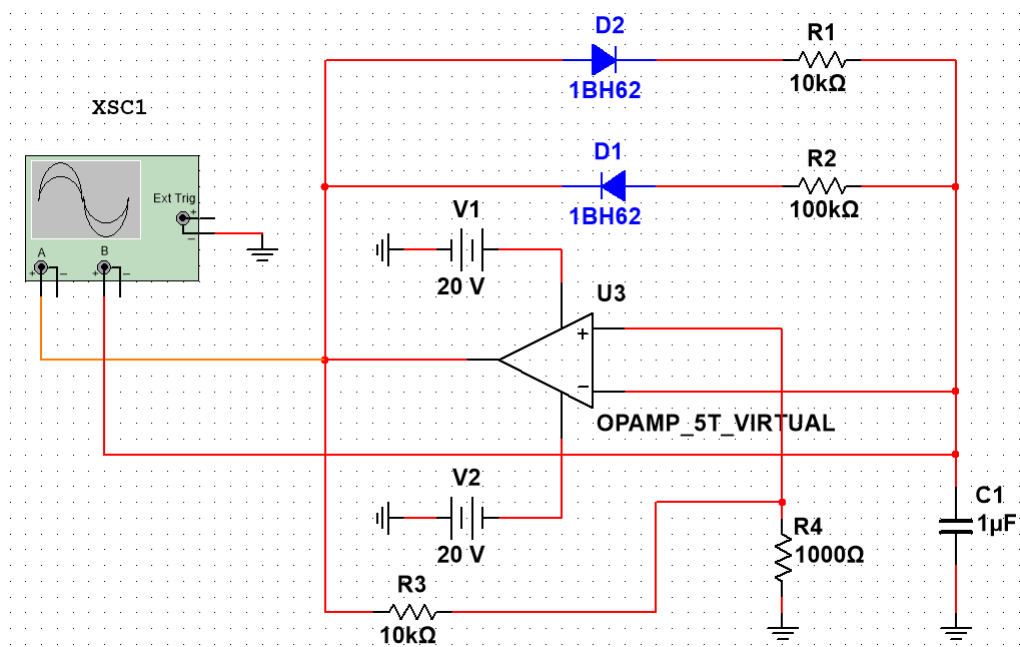


Рис. 2: Схема 2

Выводы

Эксперимент 1

В ходе работы на экране осциллографа были получены следующие ВАХ:

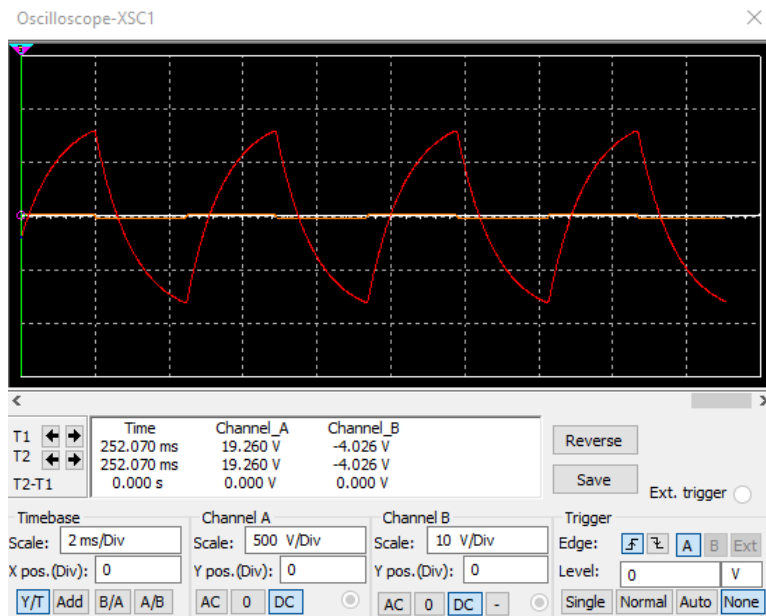


Рис. 3: Осциллограмма входного сигнала

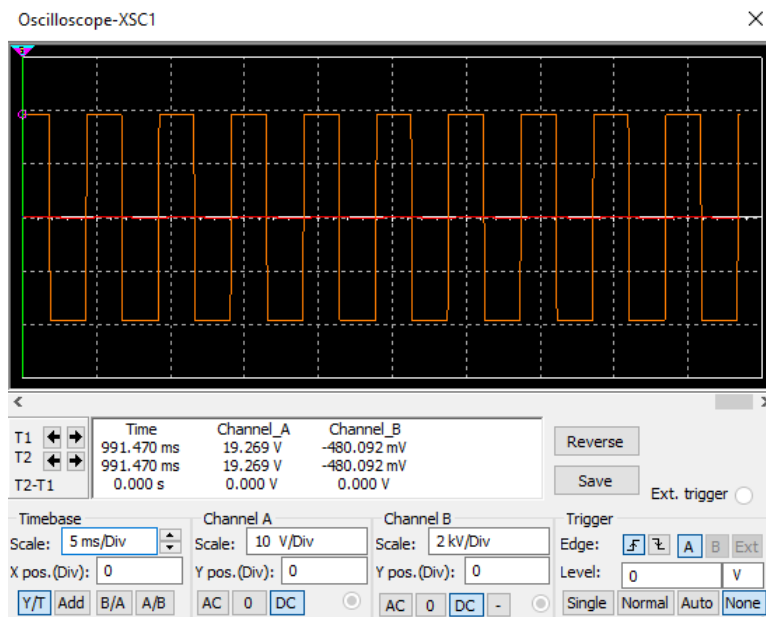


Рис. 4: Осциллограмма выходного сигнала

Эксперимент 2

В ходе работы на экране осциллографа была получена следующие ВАХ:

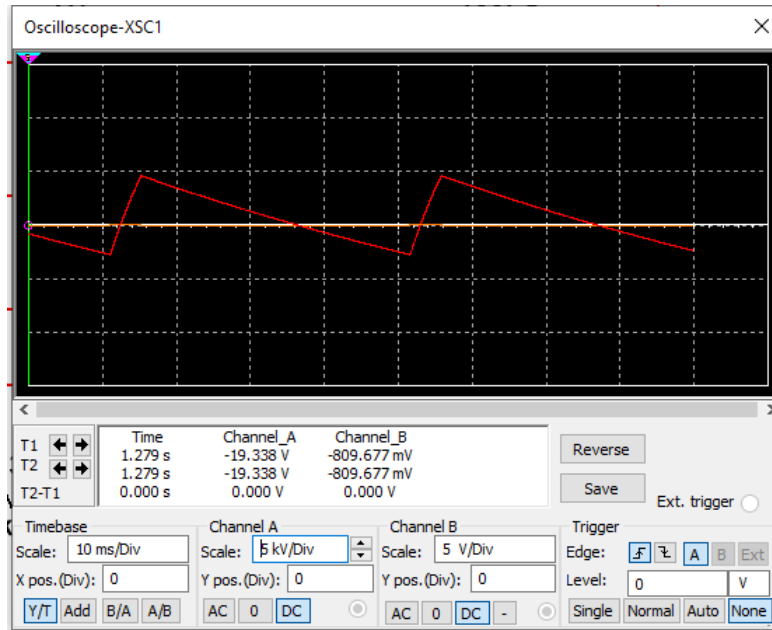


Рис. 5: Осциллограмма входного сигнала

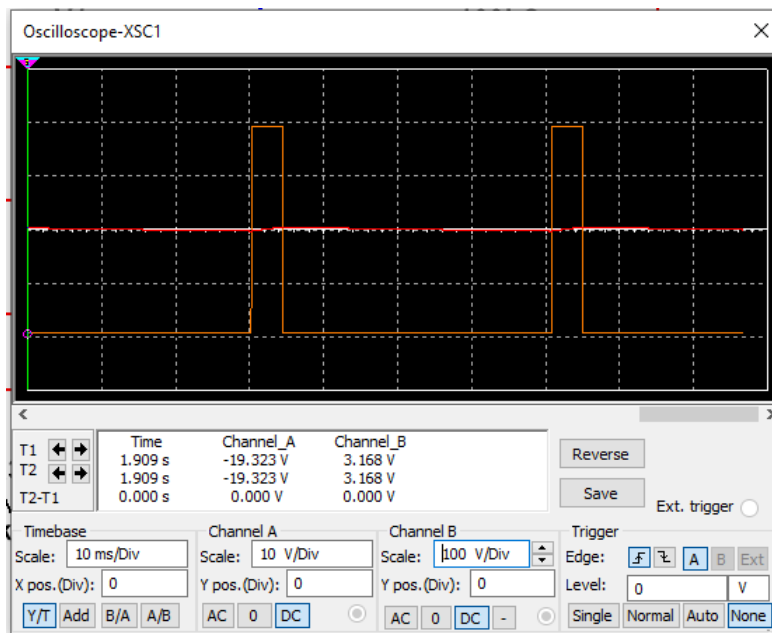


Рис. 6: Осциллограмма выходного сигнала