

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені
ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

Повстен А.Я.

ЗВІТ

Застосування метода Фур'є аналізу
для дослідження моделей радіоелектронних схем

Київ. КНУ ім. Т. Шевченка, 2021

УДК 007.015 (005.21)

ББК 73Ц

I-72

Укладач: Повстен А.Я.

I-72 Звіт: Застосування метода Фур'є аналізу для дослідження моделей радіоелектронних схем . укл. Повстен А.Я. – К. : КНУ ім. Т.Шевченка, 2021. – ст. 9 (Укр. мов.)

Зміст

- 1.Теоретичні дані
- 2.Практична частина
- 3.Висновок

Теоретичні дані

Мета роботи – навчитися аналізувати сигнал методом Фур'є.

Об'єкт дослідження – вхідний сигнал у вигляді прямокутних імпульсів.

Предмет дослідження – теоретичні основи, принципи роботи, фізичний зміст і застосування Фур'є аналізу.

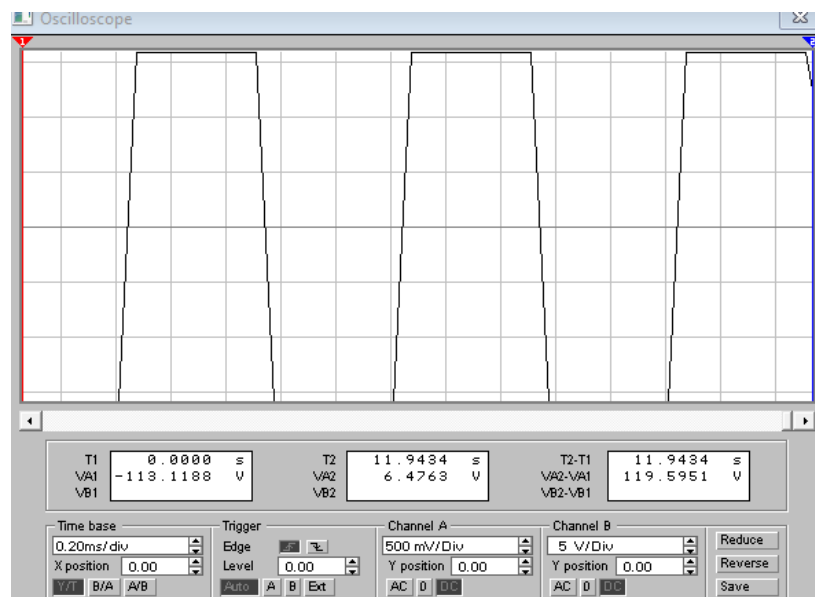
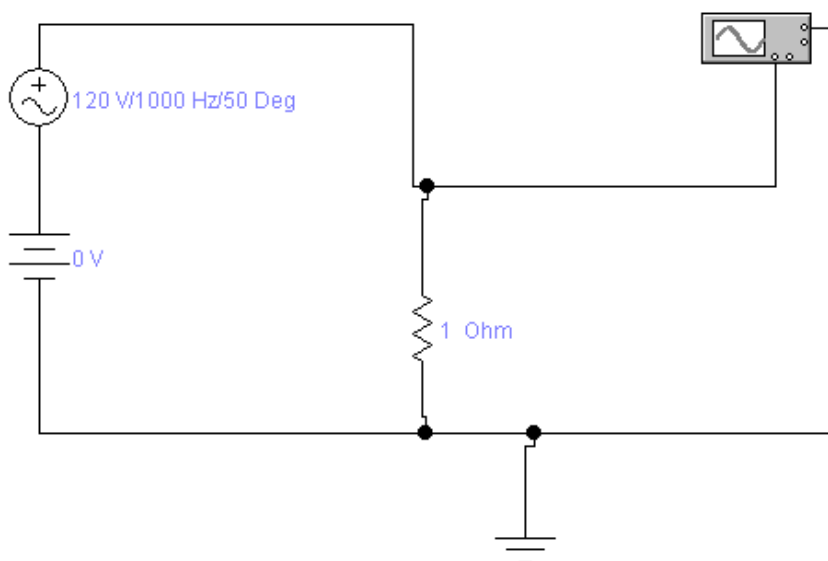
Методи дослідження – метод аналізу Фур'є.

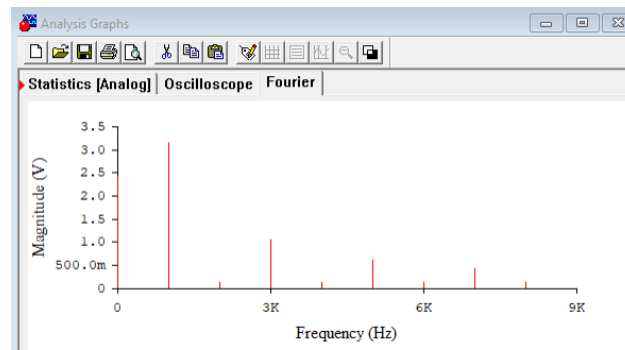
Синтез Фур'є- це відновлення початкової функції по її компонентах.

Аналіз Фур'є- це представлення сигналу у вигляді суми “простіших” компонент.

Практична частина

Схема 1





Cхема 2

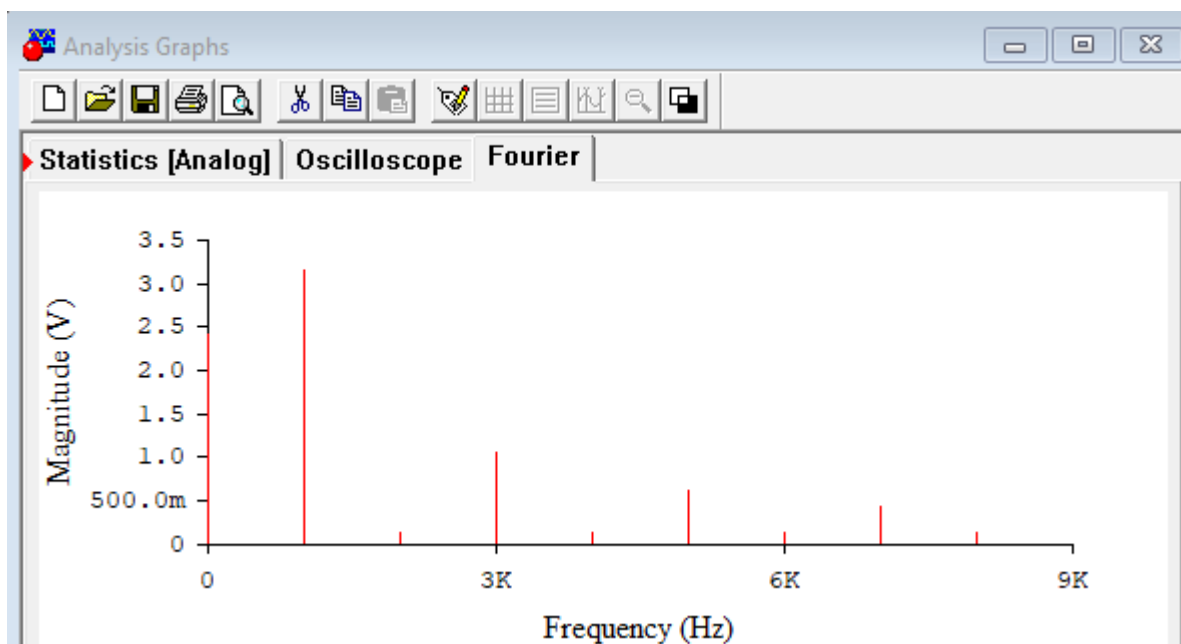
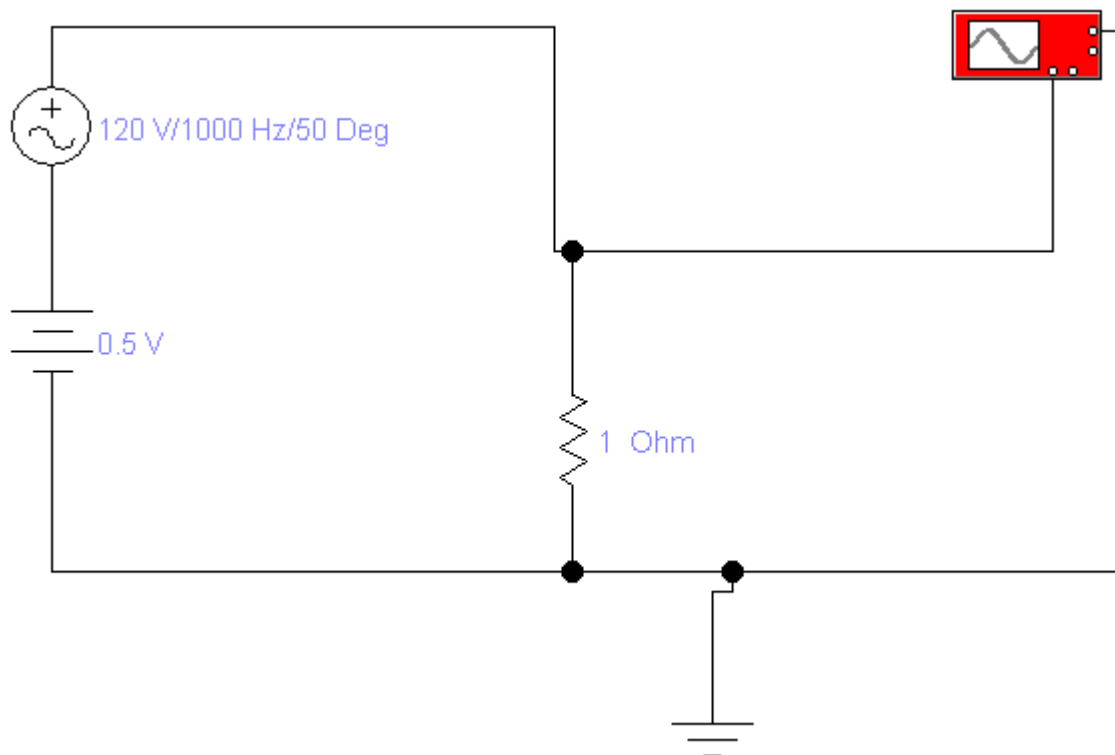
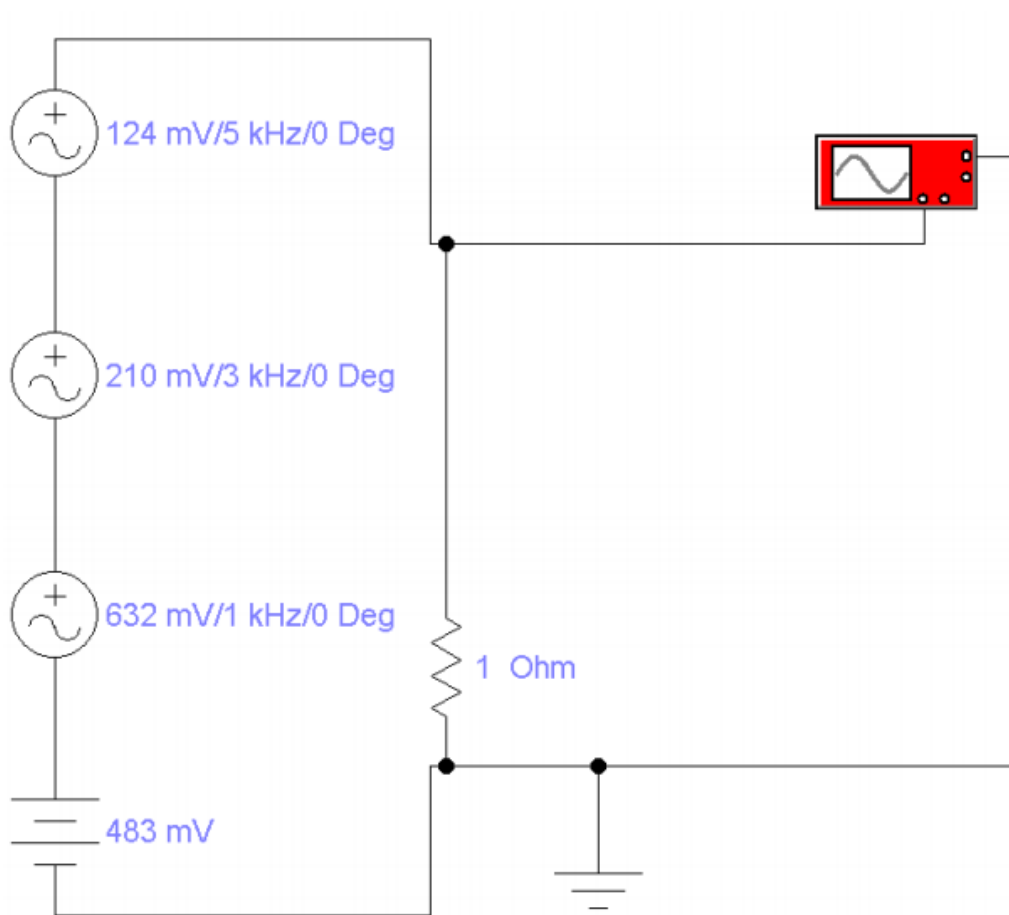
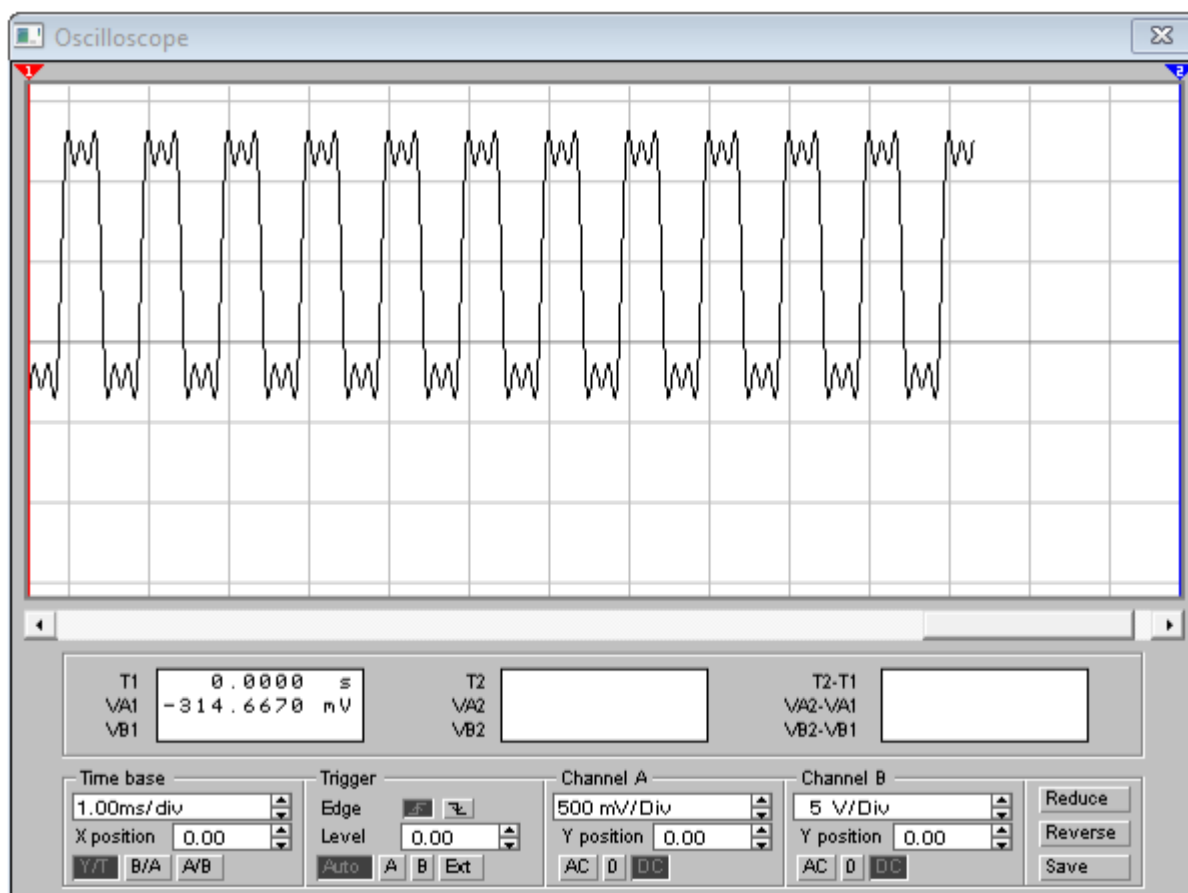


Схема 3





Висновок

Під час виконання даної лабораторної роботи я навчився аналізувати сигнали за допомогою методу Фур'є, а також відновив початковий сигнал за чотирма гармоніками використовуючи, Фур'є синтез. Також виявив закономірності у зростанні точності синтезу сигналу із збільшенням кількості гармонік.