

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені**  
**ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

**Повстен А.Я.**

**ЗВІТ**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені**  
**ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

**ЗВІТ**

**Застосування метода Фур'є аналізу**  
**для дослідження моделей радіоелектронних схем**

**студента 2-го курсу**  
**5-Б групи**  
**Стрибулевича Олександра Сергійовича**

## **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.

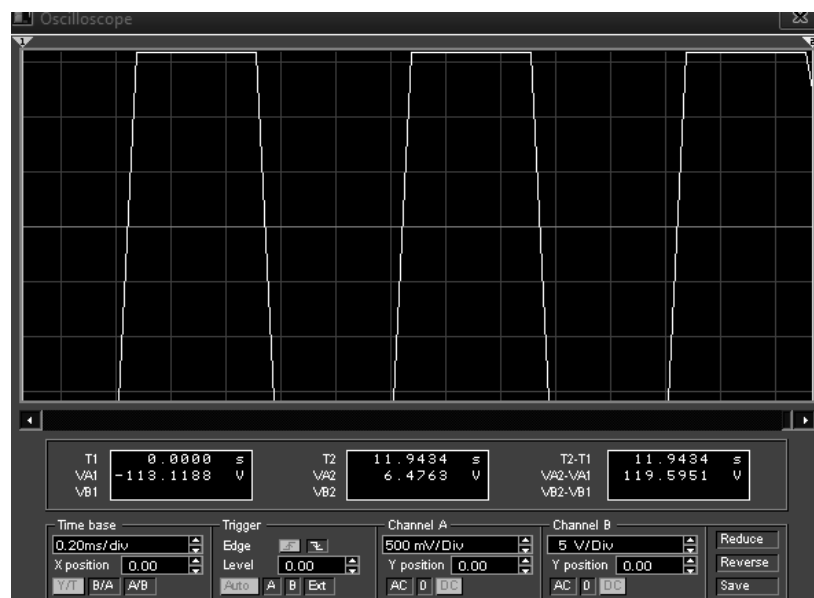
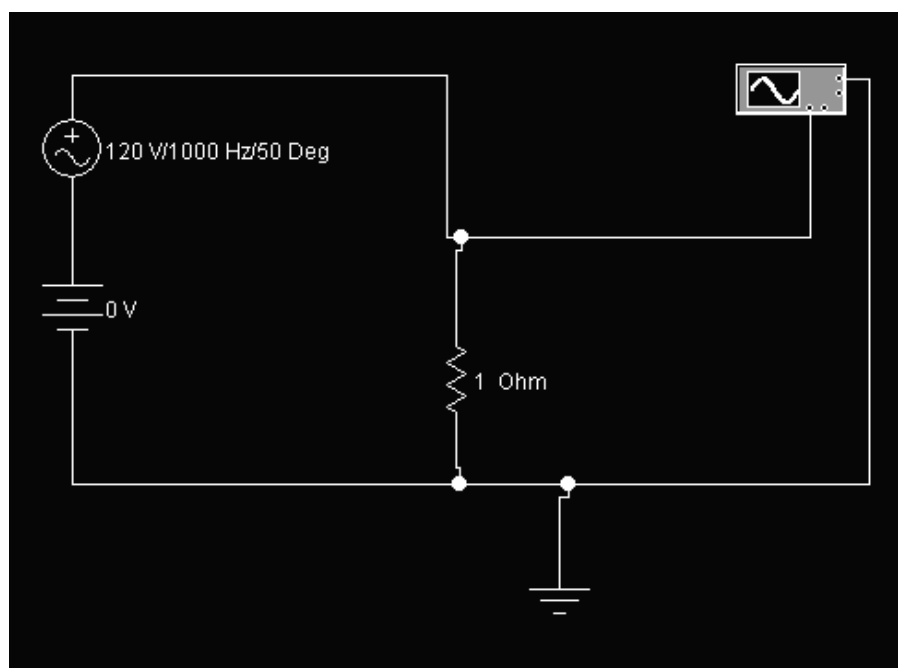
Методи дослідження – метод аналізу Фур'є.

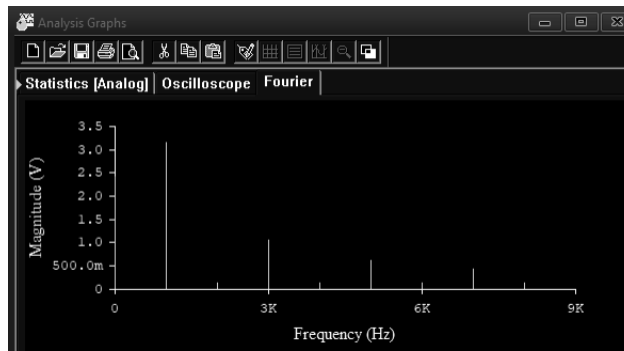
Синтез Фур'є- це відновлення початкової функції по її компонентах.

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

## Практична частина

Схема 1





Cхема 2

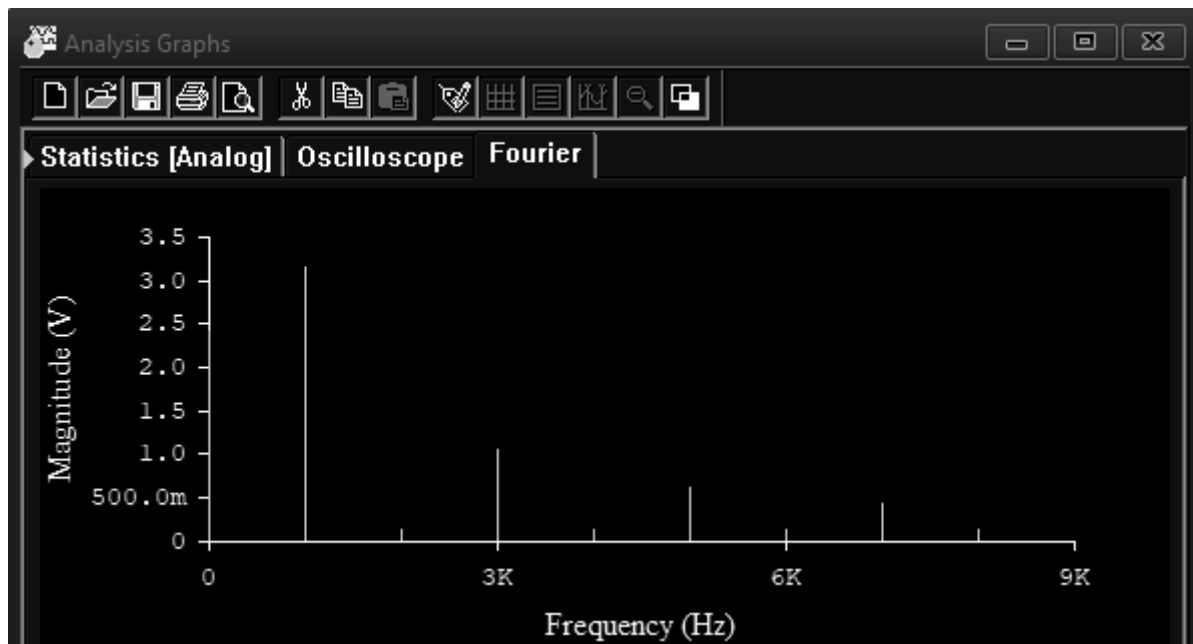
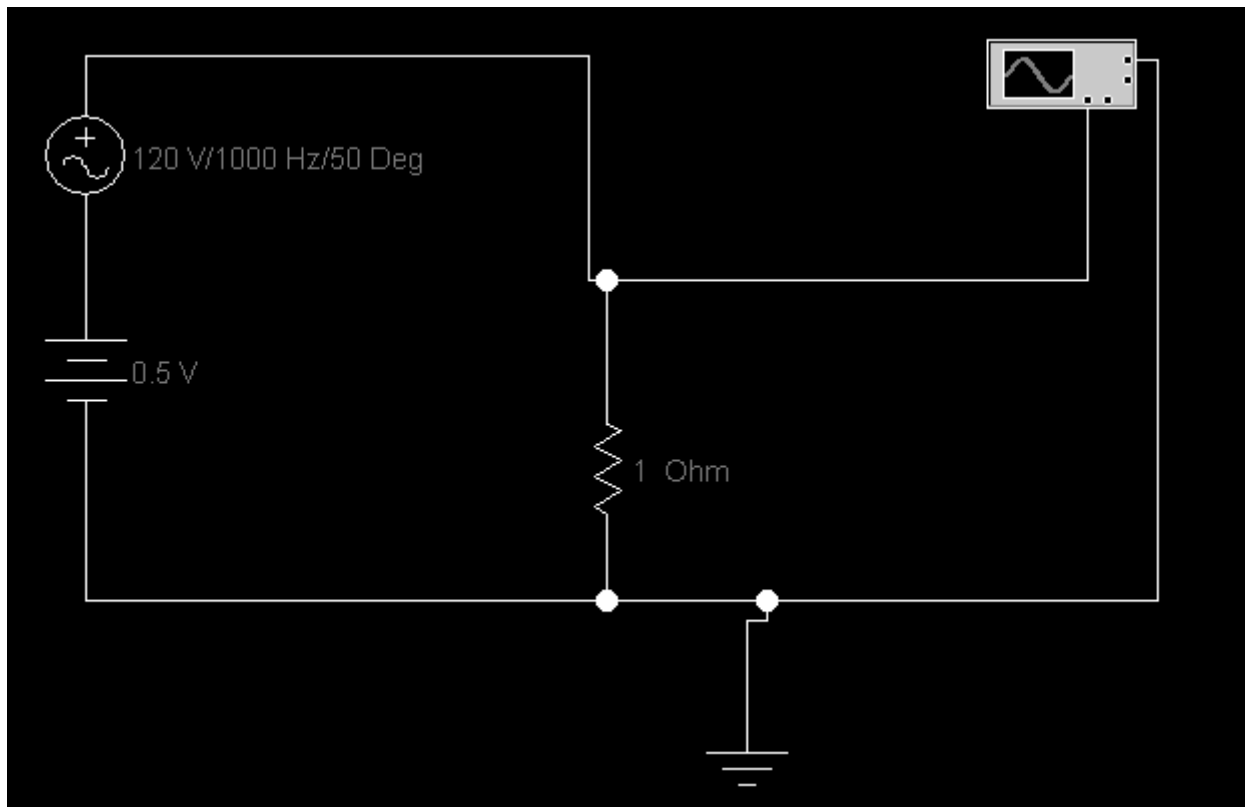
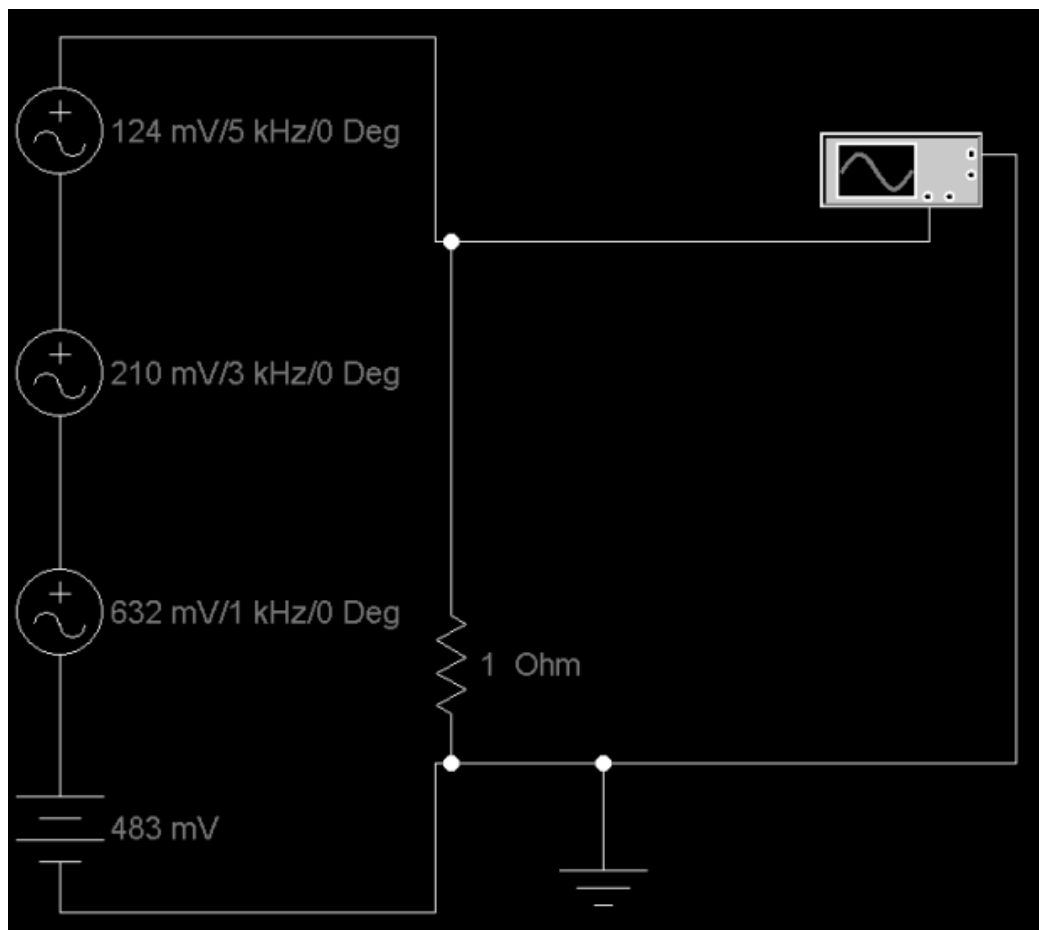
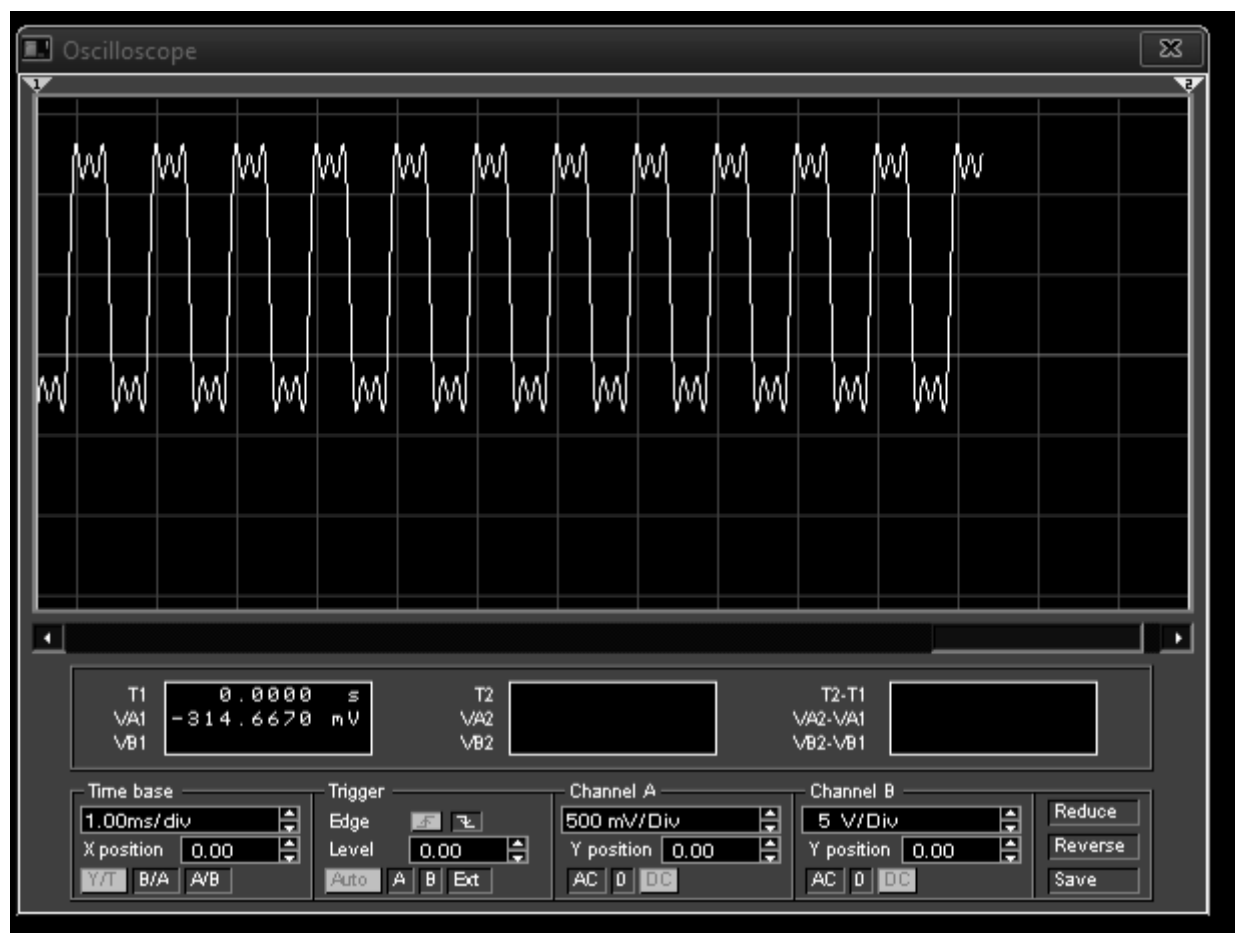


Схема 3





## **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.