



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

"МИРЭА – Российский технологический университет"

РТУ МИРЭА

Институт искусственного интеллекта

Кафедра автоматических систем

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №3

по дисциплине

«Сети и системы передачи информации»

Выполнил студент группы ККСО – 02 -20

Шинкарев
Михаил Сергеевич

Принял

Ниженец
Татьяна Владимировна

Москва 2023

Лабораторная работа №3
«ИССЛЕДОВАНИЕ УСТРОЙСТВ АМПЛИТУДНОГО
ПРЕОБРАЗОВАНИЯ СИГНАЛОВ В СИСТЕМАХ ПЕРЕДАЧИ
ИНФОРМАЦИИ»

Цель работы: ознакомление с устройством, работой амплитудных модуляторов и демодуляторов сигналов и приобретение практических навыков моделирования этих устройств

Практическая часть

Исследовать модель амплитудной модуляции

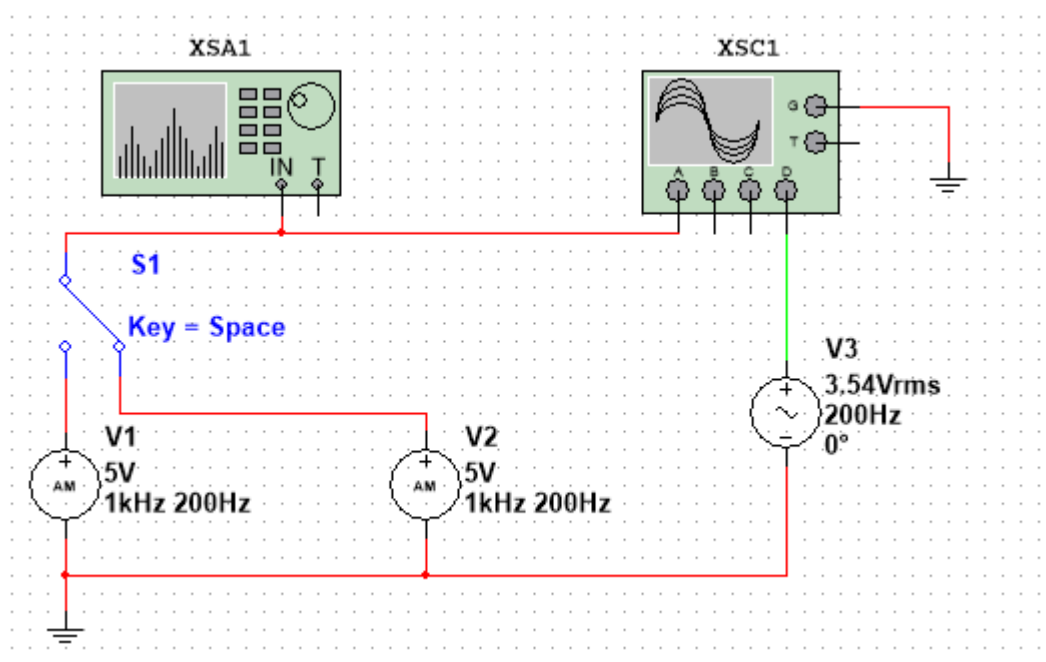


Рисунок 1 – Схема исследования АМ сигналов

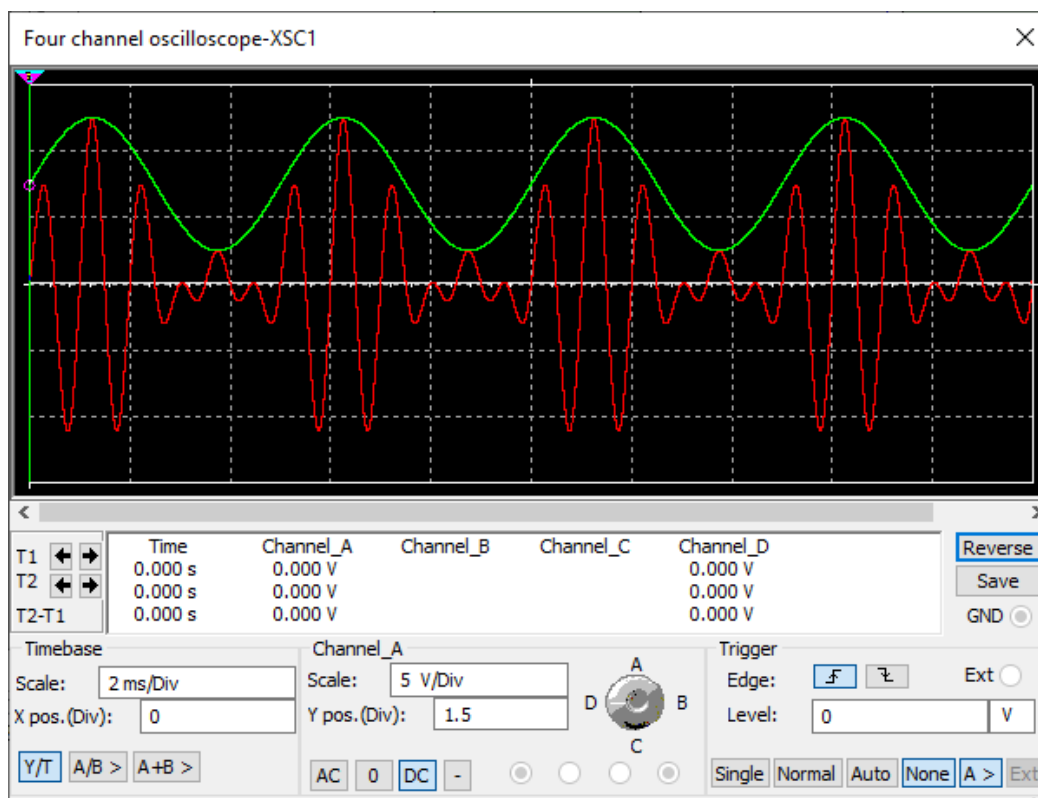


Рисунок 2 – Показания осциллографа при разомкнутом ключе

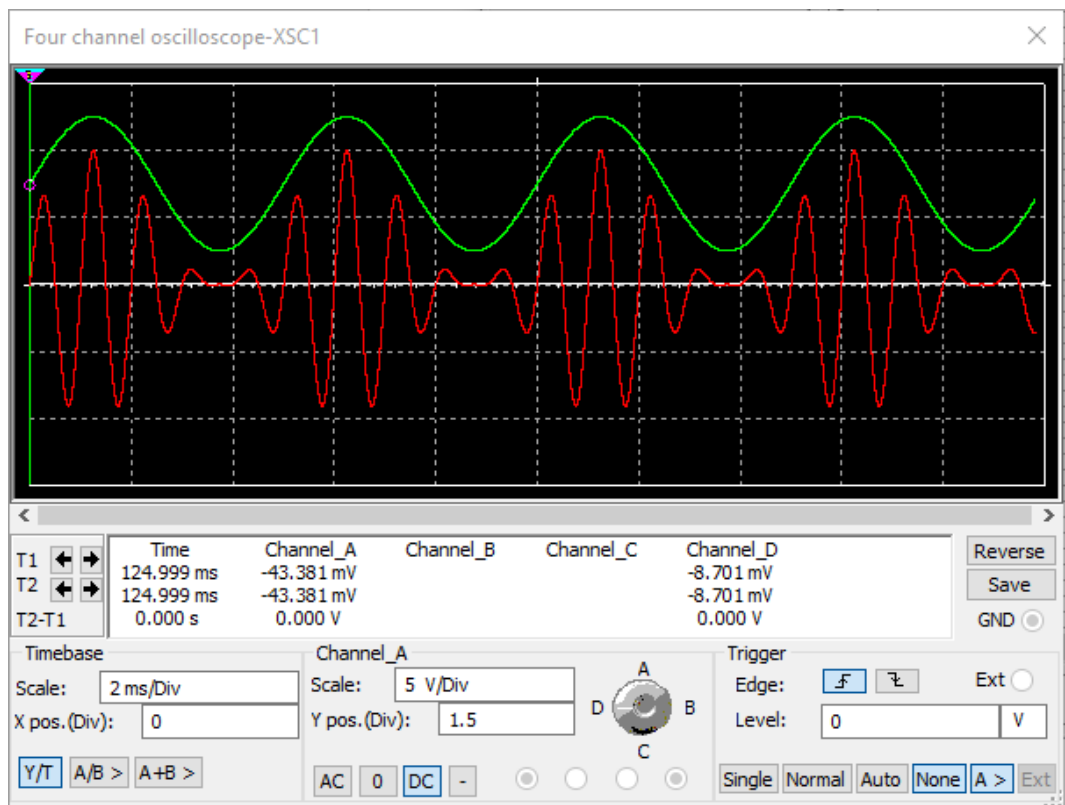


Рисунок 3 – Показания осциллографа при замкнутом ключе

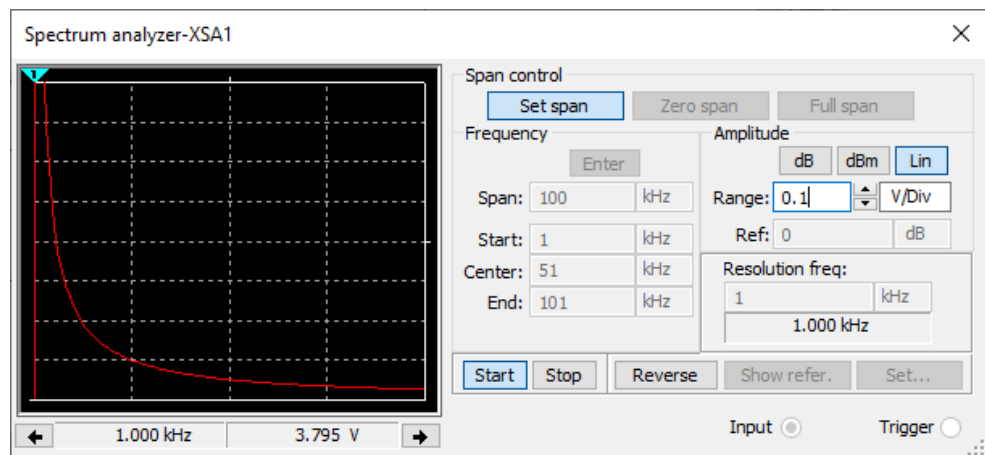


Рисунок 4 – Показания спектрального анализатора при замкнутом ключе

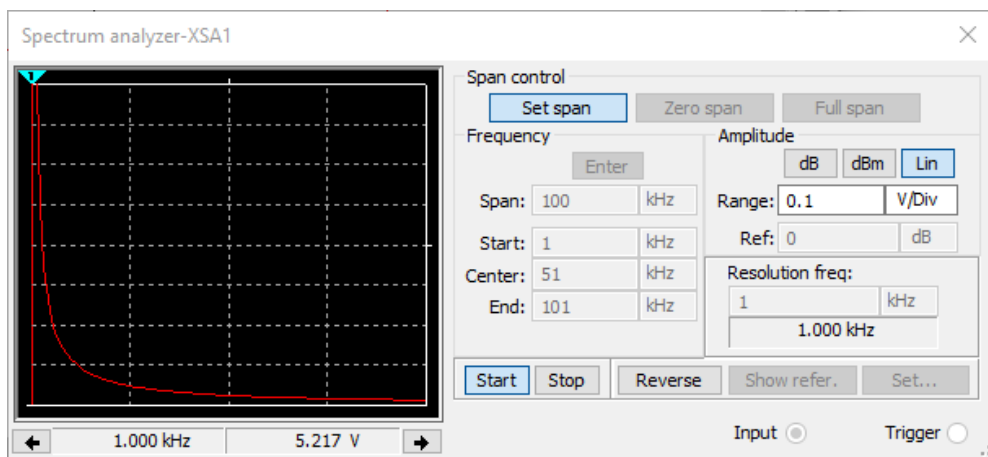


Рисунок 5 – Показания спектрального анализатора при разомкнутом ключе

Исследовать модель амплитудной демодуляции

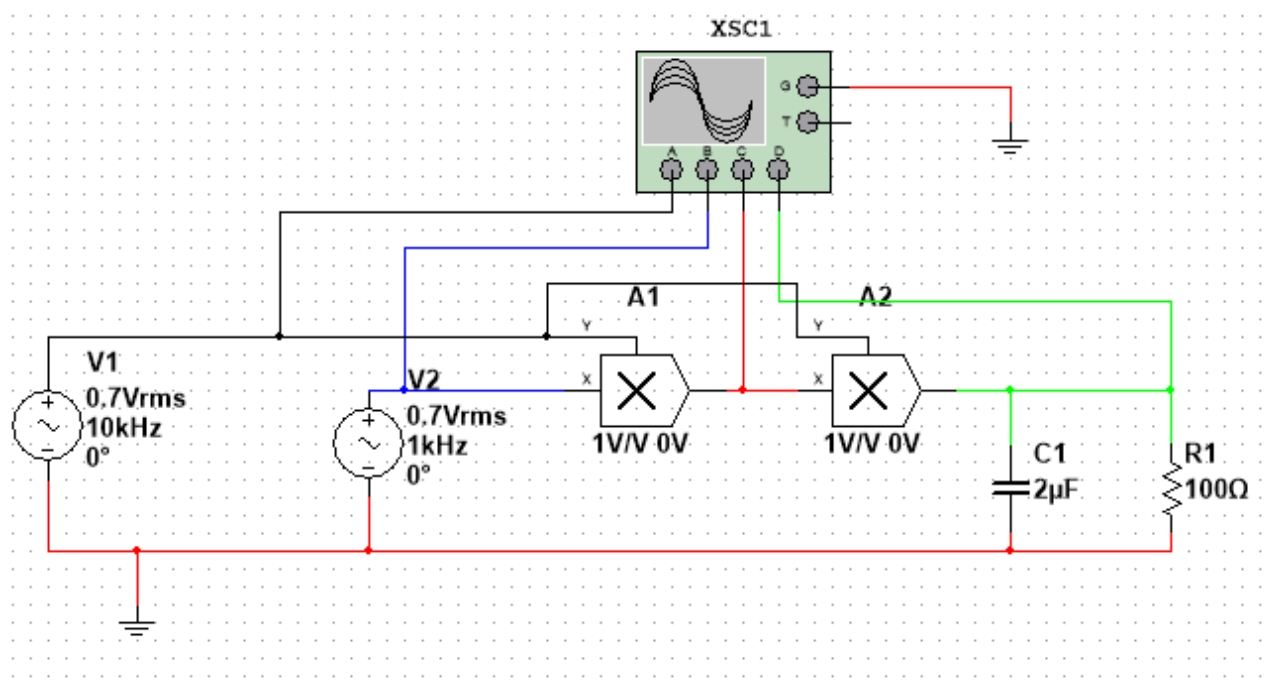


Рисунок 6 – Схема амплитудного модулятора и демодулятора

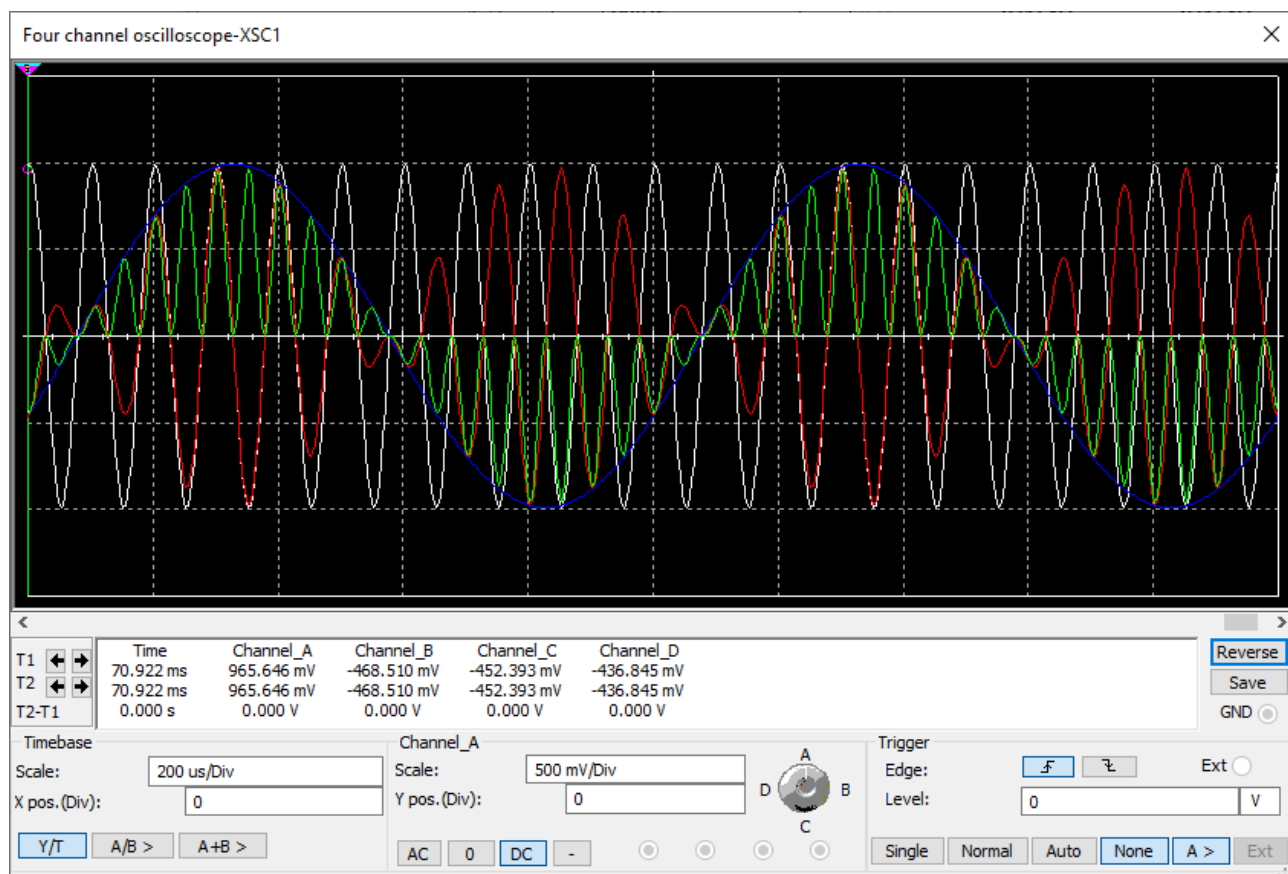


Рисунок 7 – Показания осциллографа

Исследовать модель системы передачи информации с амплитудной манипуляцией

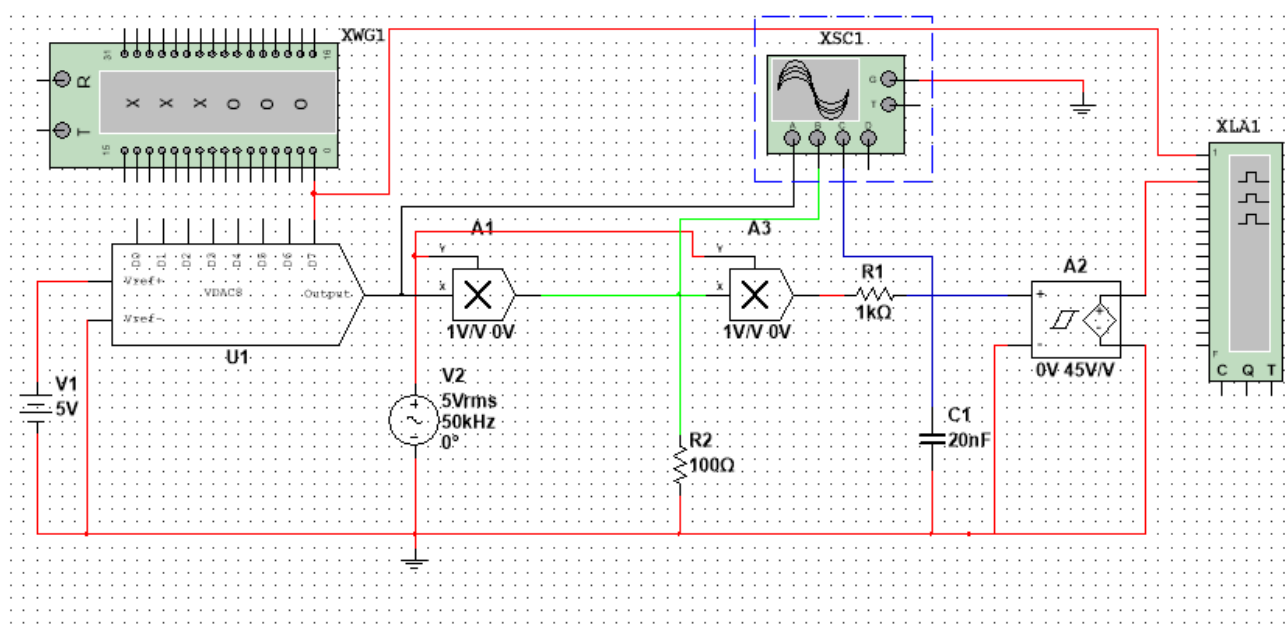


Рисунок 8 – Схема системы передачи информации с амплитудной манипуляцией

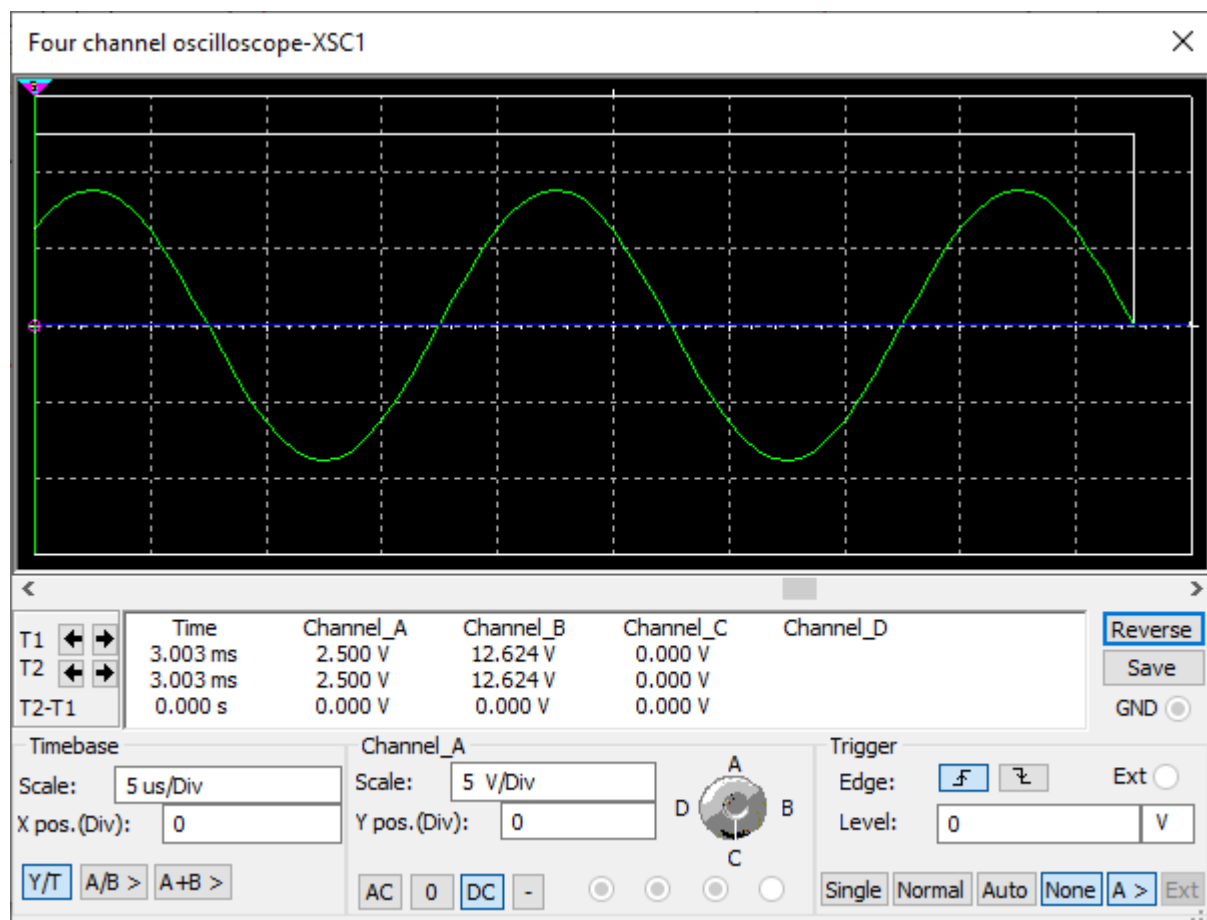


Рисунок 9 – Показания осциллографа

Вывод

В результате работы удалось ознакомиться с устройством амплитудных модуляторов и демодуляторов сигналов, а также были приобретены навыки моделирования этих устройств.