|  |
| --- |
|  |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждениевысшего профессионального образования"МИРЭА – Российский технологический университет"РТУ МИРЭА |
| Институт искусственного интеллекта |
| Кафедра автоматических систем |

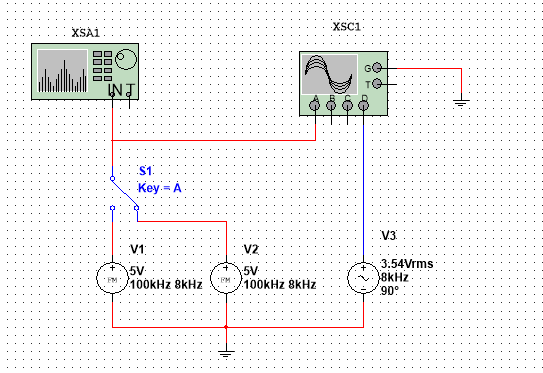
|  |  |
| --- | --- |
| **ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №5** | |
| **по дисциплине** | |
| **«**Сети и системы передачи информации**»** | |
|  | |
| Выполнил студент группы ККСО – 02 -20 | Шинкарев Михаил Сергеевич |
| Принял | Ниженец Татьяна Владимировна |

**Лабораторная работа №5**

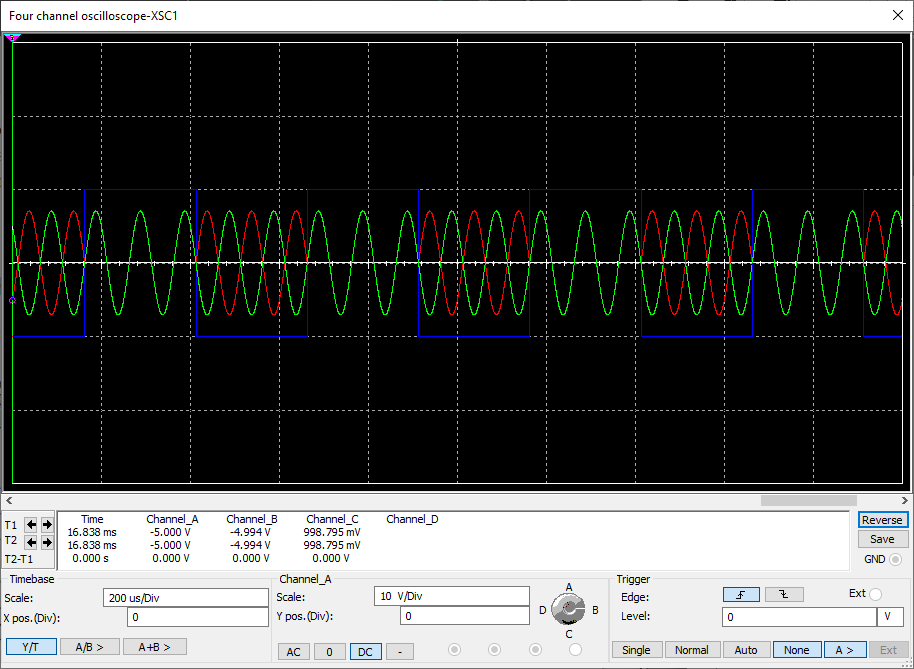
**«ИССЛЕДОВАНИЕ УСТРОЙСТВ ФАЗОВОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ СИГНАЛОВ В СИСТЕМАХ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ»**

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

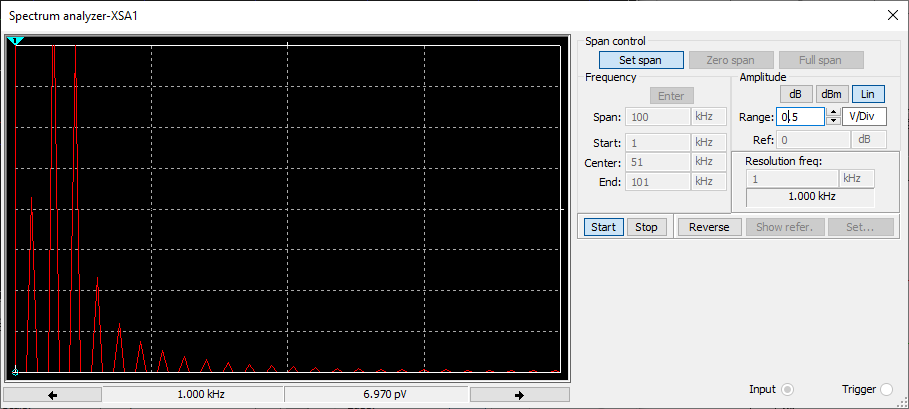
# Практическая часть

**Исследовать модель фазовой манипуляции** 

**Рисунок 1 –** Схема исследования ФМ сигналов

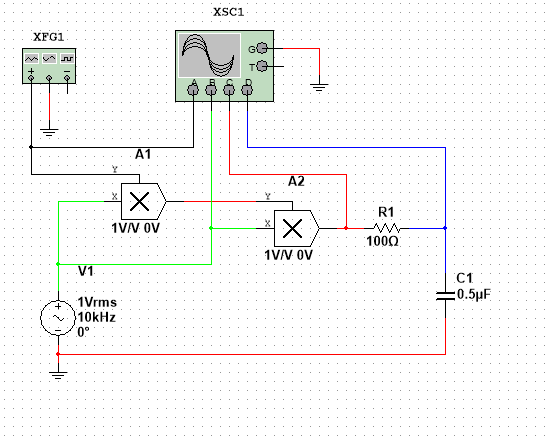


**Рисунок 2 –** Показания осциллографа

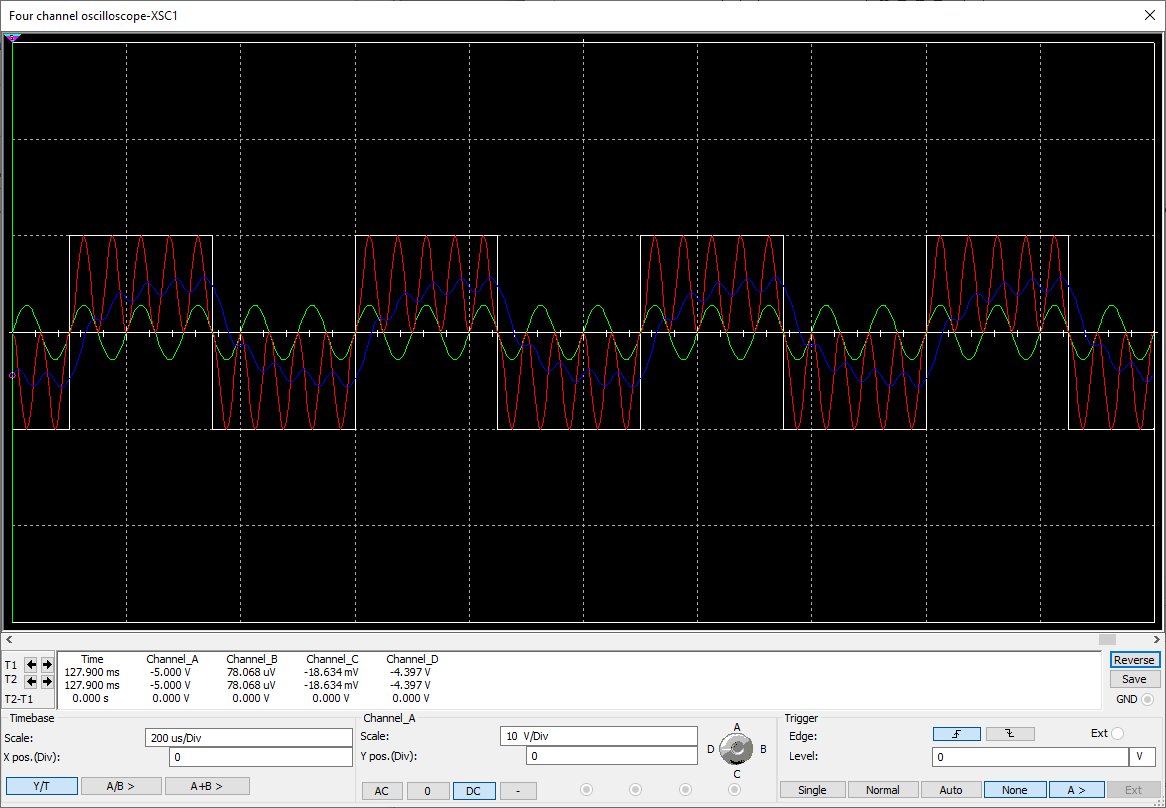


**Рисунок 3 –** Показания спектрального анализатора

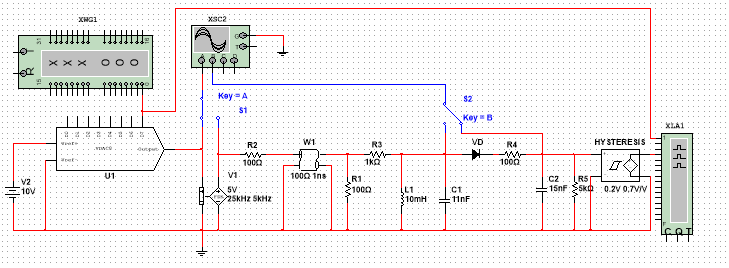
**Исследовать модель фазового демодулятора**



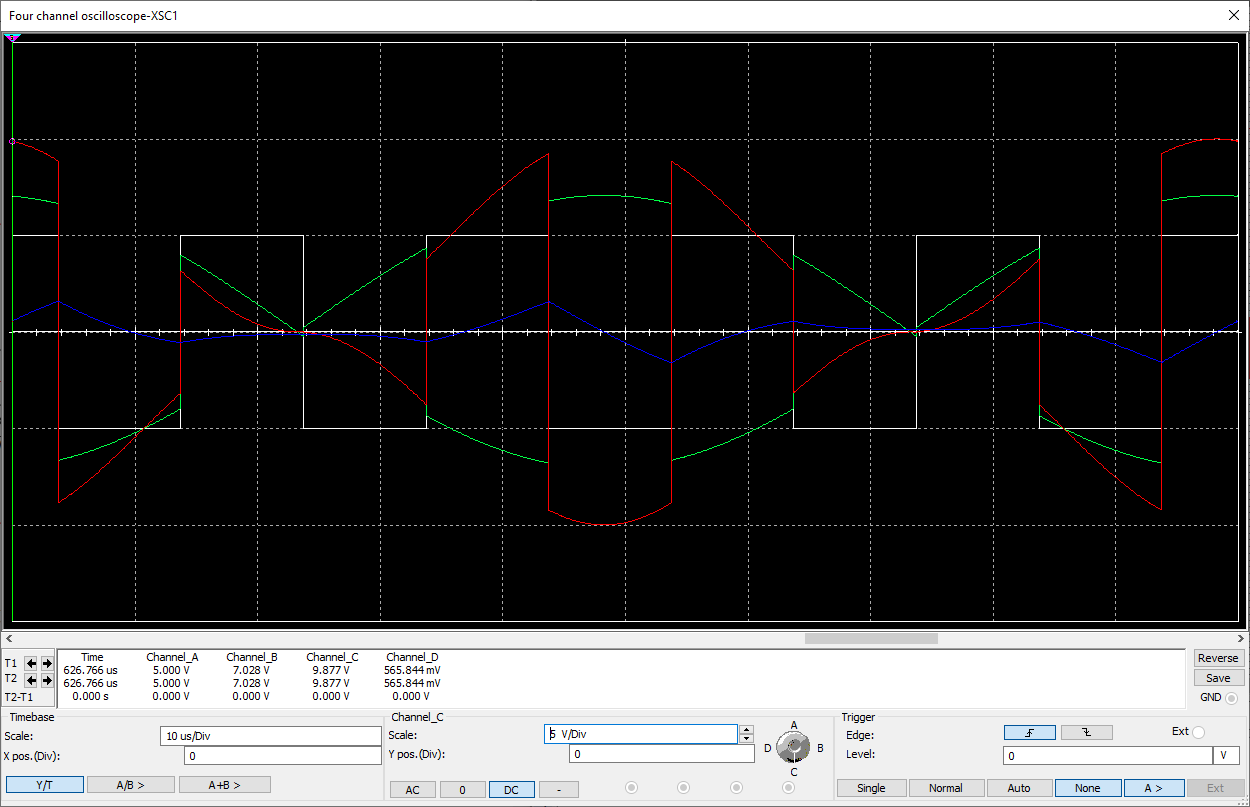
**Рисунок 4 –** Схема фазового модулятора и демодулятора



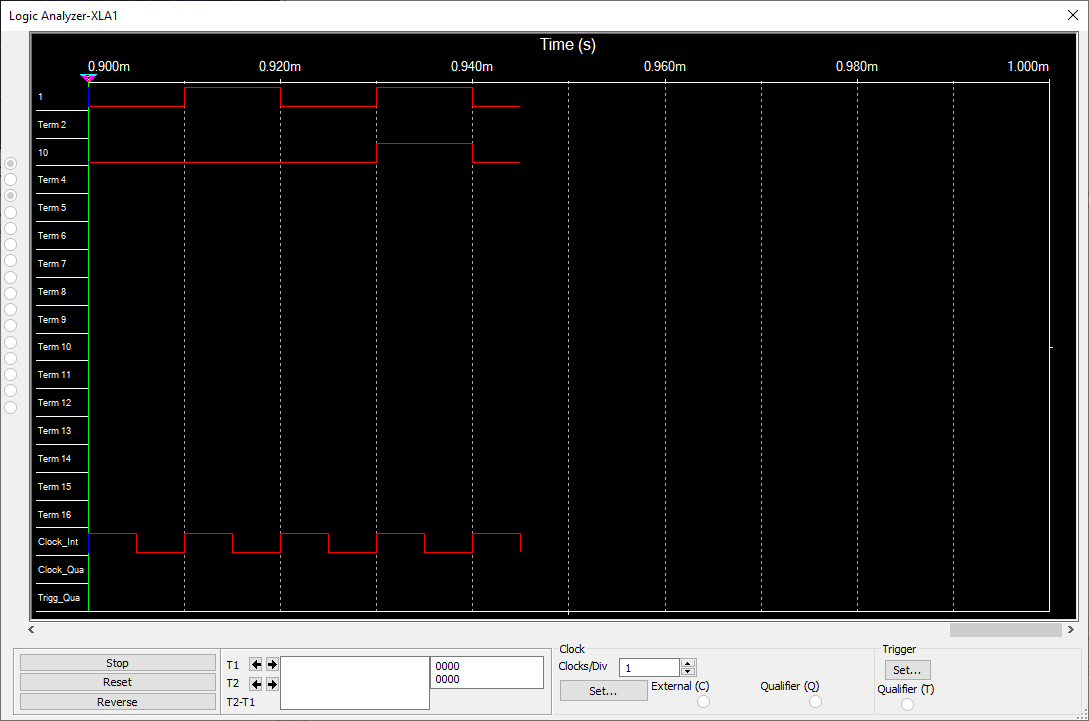
**Рисунок 5 –** Показания осциллографа

**Исследовать модель системы передачи информации с фазовой манипуляцией** 

**Рисунок 6 –** Схема системы передачи информации с фазовой манипуляцией



**Рисунок 7 –** Показания осциллографа



**Рисунок 8 –** Показания логического анализатора

# Вывод

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