Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Севастопольский государственный университет Кафедра ИС

Отчет

по лабораторной работе №1 «Исследование параметров и характеристик симметричной проводной линии связи»

по дисциплине «ИНФОКОММУНИК АЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ»

Выполнил студент группы ИС/б-17-2-о Горбенко К. Н. Проверил Чернега В.С.

Севастополь 2019

1 ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучение конструкции современных кабельных линий связи, используемых в локальных компьютерных сетях, исследование методов измерения переходных помех в симметричных линиях и степени искажений импульсов при передаче данных по кабелям связи.

2 ЗАДАНИЕ НА РАБОТУ

- 1. Изучить параметры и характеристики проводных и оптических линий связи.
- 2. Создать модель симметричной двухпроводной линии связи в среде Proteus со следующими параметрами: $Cn = 5 \, \mu \Phi / \kappa M$, $Ln = 2 \, M \Gamma H / \kappa M$, $Rn = 62 \, OM / \kappa M$.
- 3. Запустить симуляцию заданной модели при использовании 2, 5 и 8 сегментов модели линии связи.
- 4. Измерить амплитудно-частотную характеристику (АЧХ) и фазо-частотную характеристику (ФЧХ) для 1, 5 и 8 сегментов и полосу пропускания для различных длин сегментов.
 - 5. Оформить результаты в виде таблиц и графиков.
 - 6. Сделать выводы по работе.
 - 7. Составить отчет.

3 ХОД РАБОТЫ

Составим схему двухпроводной линии связи (??):

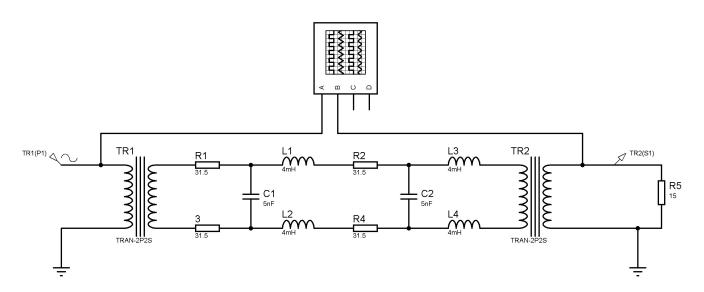


Рисунок 1 – Схема двухпроводной линии связи