

ЦЕЛЬ И СОДЕРЖАНИЕ

Работа предусматривает самостоятельное выполнение каждым студентом конкретных расчетов электрической цепи, представленной в виде пассивного несимметричного четырехполюсника. Ее цель - закрепление у студентов навыков анализа и расчета электрических цепей в установившихся и переходных режимах как “вручную”, так и с применением персональных микроЭВМ.

Содержание работы направлено на решение следующих принципиальных вопросов курса “Системные методы электротехники и электроники”:

- умение вести топологический анализ электрических и электронных цепей с целью выбора наиболее эффективных методов их расчета;
- закрепление навыков применения комплексного метода расчета и анализа электрических цепей в установившихся режимах;
- умение пользоваться классическим и операторным методами расчета переходных процессов в электротехнических устройствах;
- получение важнейших динамических показателей отдельных звеньев и блоков (в том числе передаточных функций, амплитудно-частотных и фазо-частотных характеристик) для анализа прохождения сигнала через устройство в целом;
- активное использование персональных микроЭВМ для анализа и расчета электрических цепей в установившихся и переходных режимах.