ЗАДАНИЯ НА ПРАКТИКУ

Каждая пара студентов получает одинаковое задание по расчету параметров электромагнитной совместимости заданной схемы вентильного преобразователя с тем только отличием, что расчеты они должны сделать разными методами АДУ и затем сопоставить результаты.

Процесс выполнения задания состоит из следующих этапов:

1. Составляется электрическая схема замещения преобразователя по входной и выходной цепям
2. Составляется система дифференциальных уравнений для искомых переменных в форме системы дифференциальных уравнений первого порядка или одного дифффференциального уравнения n-ного порядка.
3. Дифференциальные уравнения алгебраизуются.
4. Полученная система алгебраических уравнений решается относительно норм (действующих значений функций) искомых переменных.
5. Находятся интегральные коэффициенты гармоник напряжения (тока) воздействия.
6. Строятся зависимости коэффициентов гармоник входных и выходных переменных в функции глубины молуляции.
7. Желательно сделать оценку точности метода (правильности сделанных допущений) путем математического моделирования преобразователя в программе PSIM.
8. Оценить границы применимости метода расчета.