

Научно-технический центр Единой энергетической системы
Известия НТЦ Единой энергетической системы № 1 (86)

стр. 17–28

УДК 621.311

Е. А. Иванова, Г. А. Першиков, Е. Н. Попков, А. О. Фешин, В. С. Чудный

Методика эквивалентирования схем с взаимной индукцией и ее применение для получения схем замещения вращающихся электрических машин.

Представлена методика замены схемы, содержащей ветви с взаимной индукцией, эквивалентной без таких ветвей. Методика не требует расчета элементов матрицы узловых проводимостей и позволяет по известным токам исходной схемы определить токораспределение в эквивалентной схеме. Данная методика использована для получения схем замещения электрических цепей вращающихся электрических машин. Результаты расчетов переходных процессов подтверждают достоверность предложенной методики эквивалентирования.

Ключевые слова: взаимная индукция, эквивалентирование, схема замещения, математическая модель, электрическая машина, синхронная машина, асинхронная машина.