

Предлагаю название для учебника, который обычно назывался  
Теоретические основы электротехники, название:

«Современные основы электротехники» (теоретические и практические).



Современное развитие средств вычислительной техники облачных технологий и grid - вычислений позволяет по - новому подойти к постановке задачи - изучение электротехники для инженеров – электриков! Позволю на себя взять смелость и сказать, что многие методы решения электротехнических задач

Излучающиеся в классических учебниках которые устарели они просто не требуются, потому что современным средствам вычислительной техники совершенно все равно систему уравнений какого порядка решать 2,3,10,1000, может даже 1 000 000.

Сказать что все методы исследования - как - то метод эквивалентного генератора, метод новых потенциалов метод контурных токов по сути дела ставили перед собой задачу снизить размерность системы уравнений.

В качестве примера рассмотрим простенькую схему, в которой неизвестны 5 токов!?! Применение метода контурных токов позволяет свести эту задачу к размерности 3 неизвестных. Метод узловых потенциалов 2 неизвестных.

Однако сама формулировка задачи требует от человека определенной подготовки применение алгебраических операций. Давно известно, что наиболее часто, поэтому целесообразно переложить эту работу на компьютер и не морочить людям голову, решать всегда используя уравнение Кирхгофа и закон Ома и уравнение размерностью 5 или уровне размерность 2 совершенно всё равно для компьютера.

Для практических целей обучить инженеров электриков применению различных пакетов. В том числе СКАДов которые широко распространены и позволяют решать достаточно сложные задачи. Например, даже в

демонстрационных версиях СКАДа можно решить задачу, в которой 200 узлов, более чем достаточно для большинства задач релейной защиты.