УДК 621.311 (07)

ББК 31.297

П 32

Рецензент - кандидат технических наук, доцент В.М.Вакулюк

Пилипенко, В.Т.

П 32 Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах: методические указания / В.Т.Пилипенко; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург : ОГУ, 2015. – 83 с.

Излагаются рекомендации по использованию метода эквивалентных ЭДС для расчёта токов при трёхфазном коротком замыкании и метода типовых кривых при несимметричных коротких замыканиях. Приводятся особенности, порядок расчёта, необходимые аналитические выражения и числовые примеры. Методические указания предназначены для студентов заочной формы обучения.

УДК 621.311

ББК 31.297

© Пилипенко В.Т., 2015

© ОГУ, 2015

Содержание

Введение.....	4
1 Составление эквивалентной схемы замещения при трёхфазном коротком замыкании	5
2 Методы расчёта токов короткого замыкания.....	10
2.1 Расчёт трёхфазного короткого замыкания методом эквивалентных ЭДС.....	11
2.2 Расчёт несимметричных коротких замыканий методом типовых кривых.....	16
3 Примеры расчёта токов короткого замыкания.....	40
3.1 Расчёт трёхфазного короткого замыкания методом эквивалентных ЭДС.....	40
3.2 Расчёт однофазного короткого замыкания методом типовых кривых.....	49
3.3 Расчёт двухфазного короткого замыкания на землю методом типовых кривых.....	65
4 Задание на курсовую работу.....	70
Список использованных источников.....	76
Приложение А Средние значения сверхпереходных сопротивлений и ЭДС элементов	78
Приложение Б Выражения для определения сопротивлений	79
Приложение В Блок-схема расчёта сверхпереходного режима КЗ методом эквивалентных ЭДС.....	81
Приложение Г Блок-схема расчёта токов КЗ методом типовых кривых.....	82
Приложение Д Требования к содержанию и оформлению пояснительной записки.....	83