

УДК 621.313 (075.8)

ББК 31.261 я73

Э 45

Печатается по решению
редакционно-издательского совета
Северо-Кавказского федерального
университета

Рецензенты:

канд. техн. наук, доцент А. И. Гринь,
канд. физ.-мат. наук, доцент С. С. Ястребов
(ФГБОУ ВО СтГАУ)

Э 45 Электрические машины: учебное пособие (лабораторный практикум) / авт.-сост.: И. Г. Романенко, М. И. Данилов, О. И. Юдина. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2018. – 120 с

Пособие составлено в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОП и рабочей программой, в нем представлены методические указания по выполнению лабораторных работ, содержащие краткие теоретические сведения по темам работ, задания по их выполнению, планы составления отчёта, контрольные вопросы по теме, рекомендуемая литература.

Предназначено для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

УДК 621.313 (075.8)

ББК 31.261 я73

Авторы-составители:

канд. техн. наук, доцент И. Г. Романенко,
канд. физ.-мат. наук, доцент М. И. Данилов,
канд. техн. наук, доцент О. И. Юдина

© ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский
федеральный университет», 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4
1. Исследование трехфазного двухобмоточного трансформатора в режиме холостого хода и короткого замыкания	5
2. Исследование нагрузочных режимов трансформатора	22
3. Исследование трехфазного синхронного генератора независимого возбуждения	33
4. Исследование трехфазного синхронного двигателя . .	48
5. Исследование трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	62
6. Исследование трехфазного асинхронного двигателя с фазным ротором	76
7. Исследование генератора постоянного тока с независимым возбуждением	87
8. Исследование двигателя постоянного тока с параллельным возбуждением	104
Литература	116
Приложение	117