

УДК 621. 316 (07)
ББК 31.2
Б 779

Рецензент – д-р техн. наук, проф. Мещеряков В.Н.

Бойчевский, В.И.

Б 779 Расчет рабочего режима в разомкнутой электрической сети [Текст]: метод. указ. и контр. задания к курсовой работе по дисциплине «Электрические сети систем электроснабжения» / В.И. Бойчевский, А.Н. Шпиганович. – Липецк: Изд-во Липецкого государственного технического университета, 2017. – 25 с.

Методические указания содержат 60 вариантов заданий, скомпонованных из различных электрических схем, моделирующих воздушную разомкнутую электрическую сеть, и исходных данных к ним, а также краткие методические указания к выполнению курсовой работы.

Предназначены для студентов дневной, очно-заочной и заочной форм обучения направления подготовки 13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника, профиль подготовки – «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений».

Табл. 2. Ил. 1. Библиогр.: 7 назв.

© ФГБОУ ВО «Липецкий государственный
технический университет», 2017

1. Общие сведения

Главным аспектом профессиональной компетентности выпускника по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль подготовки «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений» является способность решать задачи, определяемые условиями его будущей профессиональной деятельности. Применительно к дисциплине «Электрические сети систем электроснабжения» это означает освоение теоретических и практических вопросов, связанных с умением проводить (на базе основных методов) расчет рабочих режимов в электрических сетях и анализировать полученные результаты с целью их оптимизации. Данная методическая разработка как раз и направлена на приобретение студентами навыков расчета рабочих режимов в электрических сетях предприятий, организаций и учреждений.

Объектом исследования является электрическая схема, моделирующая воздушную разомкнутую электрическую сеть одного номинального напряжения.

Тематика курсовой работы охватывает основные положения разделов «Параметры и схемы замещения элементов электрических сетей», «Расчет параметров рабочих режимов элементов электрических сетей», «Анализ установившихся режимов в электрических сетях» и «Выбор сечений проводников электрических сетей» учебной дисциплины «Электрические сети систем электроснабжения».

2. Задание на курсовую работу

Рассчитать согласно варианту рабочий режим в разомкнутой электрической сети в нормальном режиме эксплуатации. Вид исполнения сети — воздушная линия на стальных одноцепных опорах. Время использования максимальных нагрузок составляет 4800 часов.