

УДК 621.319

ББК 31.2

В17

Рецензент *А.А. Мальцев*

Волченсков В.И.

В17 Расчет линейных цепей постоянного тока : метод. указания к выполнению домашнего задания по курсу «Электротехника и электроника» / В.И. Волченсков, Г.Ф. Дробышев. — М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011. — 32 с. : ил.

Рассмотрены основные методы расчета цепей постоянного тока. Приведены содержание, последовательность выполнения домашнего задания, а также требования к оформлению задания.

Для студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана, изучающих курс «Электротехника».

Рекомендовано Научно-методической комиссией НУК ФН МГТУ им. Н.Э. Баумана.

УДК 621.319

ББК 31.2

Учебное издание

Волченсков Валерий Иванович

Дробышев Георгий Федорович

Расчет линейных цепей постоянного тока

Редактор *О.М. Королева*

Корректор *Е.В. Авалова*

Компьютерная верстка *С.А. Серебряковой*

Подписано в печать 11.09.2011. Формат 60×84/16.
Усл. печ. л. 1,86. Тираж 500 экз. Изд. № 156. Заказ

Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Типография МГТУ им. Н.Э. Баумана.

105005, Москва, 2-я Бауманская ул., 5.

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011

ЛИТЕРАТУРА

- Бессонов Л.А.* Теоретические основы электротехники: в 2 т. / Л.А. Бессонов. М.: Высш. шк., 1978.
- Борисов Ю.М.* Электротехника: учеб. для вузов / Ю.М. Борисов, Д.Н. Липатов, Ю.Н. Зорин. М.: Энергоатомиздат, 1985.
- Волынский Б.А.* Электротехника / Б.А. Волынский, Е.Н. Зейн, В.Е. Шатерников. М.: Энергоатомиздат, 1987.
- Дробышев Г.Ф.* Цепи постоянного тока: метод. указания к выполнению домашнего задания по курсу «Электротехника и промышленная электроника» / Г.Ф. Дробышев. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2002.
- Липатов Д.Н.* Вопросы и задачи по электротехнике для программированного обучения: учеб. пособие для вузов / Д.Н. Липатов. М.: Энергоатомиздат, 1984.
- Сборник задач по электротехнике и основам электроники* : учеб. пособие для вузов / под ред. В.Г. Герасимова. М.: Высш. шк., 1987.
- Электротехника и электроника*: учеб. для вузов / под ред. В.Г. Герасимова. М.: Энергоатомиздат, 1997.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Содержание, последовательность выполнения и оформление домашнего задания	3
2. Краткие теоретические сведения	5
2.1. Расчет токов в цепи методом непосредственного использования законов Кирхгофа	5
2.2. Составление уравнения баланса мощностей	7
2.3. Расчет токов в цепи методом контурных токов	8
2.4. Расчет токов в цепи методом межузлового напряжения	10
2.5. Расчет токов в цепи методом эквивалентного генератора	11
2.6. Построение потенциальной диаграммы	14
2.7. Определение показаний вольтметра	17
Контрольные вопросы	18
Приложение П1.1	19
Приложение П1.2	31
Литература	32