

УДК 621.3
ББК 31.2
А18

Рецензент *А.А. Мальцев*

Авдеева Т. В.

А18 Исследование переходных процессов в линейных электрических цепях: метод. указания к выполнению лабораторной работы № 5 по курсу «Электротехника и электроника» / Т. В. Авдеева, В. И. Волченсков, Т. О. Князькова. — М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2014. — 32 с.: ил.

ISBN 978-5-7038-3848-8

Изложены краткие теоретические сведения по теории переходных процессов с одним и с двумя накопителями энергии. Приведен порядок выполнения лабораторной работы.

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

УДК 621.3
ББК 31.2

ISBN 978-5-7038-3848-8

© МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Краткие теоретические сведения	3
1.1. Переходные процессы в цепи с одним накопителем энергии	5
1.1.1. Включение цепи, содержащей элементы R и C , на постоянное напряжение	5
1.1.2. Короткое замыкание участка цепи, содержащего элементы R и C	7
1.1.3. Включение цепи, содержащей элементы R и L , на постоянное напряжение	9
1.1.4. Короткое замыкание участка цепи постоянного тока, содержащего элементы R и L	10
1.2. Переходные процессы в цепи с двумя накопителями энергии	12
2. Выполнение лабораторной работы	16
2.1. Подготовка к лабораторной работе	16
2.2. Требования к оформлению отчета	16
2.3. Защита лабораторной работы	17
2.4. Правила по технике безопасности	17
2.5. Краткое описание лабораторного стенда	18
2.6. Порядок выполнения работы	19
Контрольные вопросы	28
Литература	30