

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

В 3-х частях

Часть 2

*Рекомендовано учебно-методическим объединением
высших учебных заведений Республики Беларусь
по образованию в области сельского хозяйства
в качестве учебно-методического комплекса
для студентов высших учебных заведений, обучающихся
по специальностям 1-74 06 05 01 Энергетическое обеспечение
сельского хозяйства (электроэнергетика)
и 1-53 01 01 09 Автоматизация технологических процессов
и производств (сельское хозяйство)*

БГАТУ
Минск
2010

УДК 621.3 (07)
ББК 31.2я7
Т 33

Рецензенты:

доктор технических наук, старший научный сотрудник,
заведующий лабораторией учета электроэнергии Научно-
исследовательского и проектного республиканского унитарного
предприятия «БелТЭИ» *Е.П. Забелло*,
кафедра «Электротехника и электроника» БНТУ, кандидат технических
наук, доцент *И.В. Новаши*

Т 33 **Теоретические основы электротехники** : в 3 ч. Ч. 2 : учеб.-
метод. комплекс / сост.: А. В. Крутов, Э. Л. Кочетова, Т. Ф. Гузано-
ва. — Минск : БГАТУ, 2010. — 276 с.

ISBN 978-985-519-209-2.

В данном учебно-методическом комплексе рассматриваются общие вопросы
теории линейных электрических цепей.

Издание предназначено для студентов, магистрантов, аспирантов вузов и
специалистов в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства.

УДК 621.3 (07)
ББК 31.2я7

ISBN 978-985-519-209-2 (Ч. 2)
ISBN 978-985-519-022-7

© БГАТУ, 2010

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
МОДУЛЬ 4. Трехфазные цепи.....	5
МОДУЛЬ 5. Переходные процессы в линейных электрических цепях	112
МОДУЛЬ 6. Цепи с распределенными параметрами.....	233
ЛИТЕРАТУРА	274

ВВЕДЕНИЕ

Во второй части дисциплины «Теоретические основы электротехники» изучаются в соответствии с образовательным стандартом следующие темы: трехфазные цепи, переходные процессы, цепи с распределенными параметрами. На изучение этих тем учебным планом предусмотрено 85 аудиторных часов.

Примерное распределение этих часов по модулям и видам занятий приведено ниже.

УЧЕБНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ и название модуля	Общее количество часов, отведенных на модуль	Теоретические занятия (лекции)	Лабораторные занятия	Практические занятия	УСРС, в т.ч. контроль
М-4. Трехфазные цепи	40	12	8	12	8
М-5. Переходные процессы в линейных электрических цепях	31	10	4	10	7
М-6. Цепи с распределенными параметрами	14	6	2	2	4
Всего	85	28	14	24	19