

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра электротехники

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**

*Методические указания  
по выполнению расчетно-графических заданий*

*В трех частях*

*Часть 1*

Минск  
БГАТУ  
2010

УДК 621.3(07)

ББК 31.2я7

Т33

Рекомендовано научно-методическим советом агроэнергетического факультета БГАТУ.

Протокол № 3 от 12 ноября 2009 г.

Составители:

канд. техн. наук, доц. А.В. Крутов,  
канд. техн. наук, доц. Э.Л. Кочетова,  
ст. преподаватель Т.Ф. Гузанова

Рецензенты:

д-р техн. наук, зав. лабораторией учета электрической энергии РУП  
БЕЛТЭИ *Е.П. Забелло*;  
канд. техн. наук, доц., зав. каф. электроснабжения БГАТУ *Н.Е. Шевчик*

Т33      **Теоретические основы электротехники** : методические указания.  
В 3-х ч. Ч.1. / сост. А.В. Крутов [и др.]. — Минск : БГАТУ, 2010. —  
48 с.

ISBN 978-985-519-197-2 (ч.1)

ISBN 978-985-519-196-5

УДК 621.3(07)

ББК 31.2я7

ISBN 978-985-519-197-2 (ч.1)

ISBN 978-985-519-196-5

© БГАТУ, 2010

## СОДЕРЖАНИЕ

Общие указания . . . . .	4
Правила оформления расчетно-пояснительной записки . . . . .	5
1.1. Расчет электрической цепи постоянного тока со смешанным соединением приемников . . . . .	7
1.2. Расчет электрической цепи синусоидального тока со смешанным соединением приемников . . . . .	14
1.3. Расчет сложной электрической цепи постоянного тока . . . . .	23
1.4. Расчет сложной электрической цепи синусоидального тока . . . . .	31
Литература . . . . .	39
Приложения . . . . .	40