

В.И. КАТОЛИКОВ, А.В. ПОЛУЛЕХ

**ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ
КОМПЬЮТЕРНЫХ МЕТОДОВ
ПРИ РАСЧЕТЕ И ИССЛЕДОВАНИИ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ**

2007



САМАРА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени академика С.П. КОРОЛЕВА»

В.И. КАТОЛИКОВ, А.В. ПОЛУЛЕХ

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ МЕТОДОВ ПРИ РАСЧЕТЕ И ИССЛЕДОВАНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ

*Утверждено Редакционно-издательским советом университета
в качестве учебного пособия*

САМАРА
Издательство СГАУ
2007

УДК 004.9:621.3 (075)
ББК 32.79
К296



**Инновационная образовательная программа
"Развитие центра компетенции и подготовка
специалистов мирового уровня в области аэро-
космических и геоинформационных технологий"**

Рецензенты: канд. техн. наук, доц. А. В. Д а н и л о в
канд. техн. наук, доц. В. И. М и х а й к о в

Католиков В.И.

**К296 Применение современных компьютерных методов при расчете
и исследовании электрических цепей: учеб. пособие / В.И. Като-
ликов, А.В. Полулех. – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та,
2007. – 48 с. : ил.**

ISBN 978-5-7883-0648-3

Учебное пособие посвящено применению математического пакета Mathcad при расчете и исследовании электрических цепей и состоит из двух разделов. В первом разделе изложены основы работы с системой Mathcad. Приведены примеры вычислений при расчете простых и сложных цепей постоянного и переменного тока, а также цепей при импульсных воздействиях спектральным методом. Во втором разделе приведены примеры исследования цепей на компьютеризированных лабораторных стендах.

Пособие предназначено для студентов электротехнических и радиотехнических специальностей, изучающих дисциплины «Теоретические основы электротехники» и «Основы теории цепей».

УДК 004.9:621.3 (075)
ББК 32.79

ISBN 978-5-7883-0648-3

© Католиков В.И., Полулех А.В., 2007
© Самарский государственный
аэрокосмический университет, 2007