

УДК 621.314.1

СТРУКТУРА ХАОТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕ НАПРЯЖЕНИЯ

Журнал
Издатель
ISSN
Выпуск
Страницы

Технічна електродинаміка
Институт электродинамики Национальной академии наук Украины
1607-7970 (print), 2218-1903 (online)
№ 4, 2014 (июль/август)
67 – 69

Авторы

В.Я.Жуйков, докт.техн.наук, **А.А.Матийко**

Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт»,
пр. Победы, 37, Киев, 03056, Украина,
e-mail: andrew.matiyko@gmail.com

Рассматривается структура хаотических колебаний, возникающих в преобразователе постоянного напряжения. Исследовано влияние шага решения трансцендентного и дифференциальных уравнений на результаты моделирования. Рассмотрено явление кластера хаотических колебаний при смене варианта фиксации интервалов между точками переключения ключа. Библ. 5, рис. 1, табл. 1.

Ключевые слова: хаотические процессы, бифуркация, преобразователь.

Поступила 24.02.2014
Підписано в печать 25.06.2014

УДК 621.314.1

СТРУКТУРА ХАОТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ У ПЕРЕТВОРЮВАЧІ НАПРУГИ

Журнал	Технічна електродинаміка
Видає	Інститут електродинаміки Національної академії наук України
ISSN	1607-7970 (print), 2218-1903 (online)
Випуск	№ 4, 2014 (липень/серпень)
Сторінки	67 – 69

Автори

В.Я.Жуйков, докт.техн.наук, **А.А.Матійко**

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»,
пр. Перемоги, 37, Київ, 03056, Україна,
e-mail: andrew.matiyko@gmail.com

Розглядається структура хаотичних коливань, що виникають у перетворювачі постійної напруги. Досліджено вплив кроку рішення трансцендентного і диференціальних рівнянь на результати моделювання. Розглянуто явище кластера хаотичних коливань при зміні варіанту фіксації інтервалів між точками перемикання ключа. Бібл. 5, рис. 1, табл. 1.

Ключові слова: хаотичні процеси, біфуркація, перетворювач.

Надійшла 24.02.2014

Підписано до друку 25.06.2014

Література

1. Жуйков В.Я., Леонов А.О. Хаотические процессы в электротехнических системах // Изв. АН СССР. Энергетика и транспорт. – 1991. – №1. – С. 121–127.
2. Стжелецкий Р., Коротеев И.Е., Жуйков В.Я. Хаотические процессы в системах силовой электроники. – Киев: Аверс, 2001. – 197 с.
3. Брушко В.В., Жуйков В.Я. Хаотизация динамики стабилизатора напряжения с широтно-импульсным регулированием // Технічна електродинаміка. Темат. випуск "Силова електроніка та енергоефективність". – 1999. – Ч. 3. – С. 115–118.
4. Береже П., Помо И., Видадь К. Порядок в хаосе. О детерминистском подходе к турбулентности. – М.:Мир, 1991. – 368 с.
5. Жуйков В.Я., Количенко М.Е. Кластер хаотических колебаний // Технічна електродинаміка. Темат. випуск "Сило-ва електроніка та енергоефективність". – 2013. – Ч. 3. – С. 29–33.