

МОДЕЛИРОВАНИЕ СЛОЖНОЙ ДИНАМИКИ ОДНОТРАНЗИСТОРНОГО ГЕНЕРАТОРА

В. Н. Титов, Н. Р. Забиров

Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского

Исследуется математическая модель системы с 2.5 степенями свободы под внешним периодическим воздействием, которая представляет собой генератор хаоса с биполярным транзистором в качестве активного элемента. Показана возможность формирования хаотических импульсов в такой системе путем внешнего периодического воздействия на генератор.

Ключевые слова: Внешнее периодическое воздействие, хаотические импульсы, генераторы хаоса, динамические системы.

MODELING OF COMPLICATED DYNAMICS OF TRANSISTOR GENERATOR

V. N. Titov, N. R. Zabirot

Saratov State University

A mathematical model with 2.5 degrees of freedom under external periodic stimulation is investigated. It is a model of chaotic oscillator with bipolar transistor as an active element. It is shown that external periodic stimulation of the oscillator of such system allows to generate chaotic pulse stream.

Keywords: Periodic external impact, chaotic impulses, generators of chaos, dynamical systems.