

АВТОНОМНЫЕ СИСТЕМЫ С КВАЗИПЕРИОДИЧЕСКОЙ ДИНАМИКОЙ
Примеры и свойства: Обзор*

А. П. Кузнецов¹, Н. В. Станкевич²

¹Саратовский филиал Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН

²Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А.

В данной статье представлен обзор известных в нелинейной динамике малоразмерных моделей, демонстрирующих квазипериодическое поведение. Также представлены новые результаты, относящиеся к анализу многочастотных квазипериодических колебаний для моделей с внешним воздействием и связанных осцилляторов.

Ключевые слова: Квазипериодические колебания, динамические системы, показатели Ляпунова, скрытые аттракторы.

AUTONOMOUS SYSTEMS WITH QUASIPERIODIC DYNAMICS
Examples and their properties: Review

A. P. Kuznetsov¹, N. V. Stankevich²

¹Kotel'nikov Institute of Radio-Engineering and Electronics of RAS, Saratov Branch

²Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

The paper is a review of well-known in nonlinear dynamics models with low dimensional of phase space and quasiperiodic behavior. Also new results related to analysis of many-frequencies quasiperiodic oscillations for models with external action and coupled oscillators are discussed.

Keywords: Quasiperiodic oscillations, dynamical systems, Lyapunov exponents, hidden attractors.