

А.Ю. Швец, В.А. Печерный

РАЗНООБРАЗИЕ СЦЕНАРИЕВ ПЕРЕХОДА К
ХАОСУ В ДЕТЕРМИНИРОВАННОЙ СИСТЕМЕ
ГЕНЕРАТОР–ПЬЕЗОКЕРАМИЧЕСКИЙ ИЗЛУЧА-
ТЕЛЬ

Рассмотрены сценарии переходов к хаосу в детерминированной динамической системе генератор–пьезокерамический излучатель. Показано, что системе присущи все основные сценарии переходов к хаосу. Построена и детально проанализирована карта динамических режимов системы. Тщательно изучены основные типы регулярных и хаотических аттракторов. Выявлено существование переходов к хаосу, связанное с разрушением квазипериодических аттракторов.

O.Yu. Shvets, V.A. Pechernyi

ON VARIETY OF SCENARIOS OF TRANSITION
TO CHAOS IN DETERMINISTIC SYSTEM GE-
NERATOR–PIEZOCERAMIC TRANSDUCER

This paper highlights the scenarios of transitions to chaos in deterministic dynamical system generator–piezoceramic transducer. Furthermore, we show that all basic scenarios of transitions to chaos are inherent in a system. We construct and analyze the map of dynamic regimes of a system. We study the basic types of the regular and chaotic attractors thoroughly. Our experiments show the existence of transitions to chaos with destruction of quasiperiodic attractors.