

## **УПРАВЛЕНИЕ ГЕНЕРАЦИЕЙ ХАОТИЧЕСКОГО СВЧ-СИГНАЛА В НЕАВТОНОМНОЙ КОЛЬЦЕВОЙ СИСТЕМЕ НА ФЕРРОМАГНИТНОЙ ПЛЁНКЕ**

*Д. В. Романенко*

Приведены экспериментальные результаты по генерации хаотического СВЧ-сигнала в неавтономной активной кольцевой системе на основе ферромагнитной плёнки в условиях существования трехволновых процессов распада. Показана возможность управления динамикой системы внешним гармоническим воздействием. Проведено сравнение экспериментальных данных с результатами численного моделирования.

*Ключевые слова:* Ферромагнитная структура, автоколебательная система, хаос, трехмагнонные процессы.

## **CONTROL OF A CHAOTIC MICROWAVE SIGNAL GENERATION IN NONAUTONOMOUS RING SYSTEM BASED ON A FERROMAGNETIC FILM**

*D. V. Romanenko*

Experimental investigation results of the nonautonomous active ring system based on a ferromagnetic film at three-wave interactions were considered. The possibility of system dynamics controlling by the external harmonic signal was shown. A comparison of experimental data with simulation results was done.

*Keyword:* Ferromagnetic structure, self-oscillatory system, chaos, three-magnon processes.