

ИНДУЦИРОВАННЫЕ ШУМОМ БИФУРКАЦИИ В БИСТАБИЛЬНОМ ГЕНЕРАТОРЕ

Т.Е. Вадивасова, А.С. Захарова, В.С. Анищенко

В работе исследуется бистабильный генератор под воздействием аддитивного белого и цветного шума. Установлены индуцированные шумом бифуркации, состоящие в качественном изменении стационарного распределения амплитуды колебаний. В области бимодального распределения как для белого, так и для цветного шума, имеет место эффект когерентного резонанса.

Ключевые слова: Влияние шума, стохастическая бифуркация, бистабильный осциллятор, когерентный резонанс.

NOISE-INDUCED BIFURCATIONS IN BISTABLE OSCILLATOR

T.E. Vadivasova, A.S. Zakharova, V.S. Anishchenko

We investigate bistable oscillator under the influence of additive, white and colored, noise. We have found noise-induced bifurcations that consist in a qualitative change of stationary distribution of oscillations amplitude. In the region of bimodal distribution the effect of coherent resonance takes place both for white and colored noise.

Keywords: Noise influence, stochastic bifurcation, bistable oscillator, coherent resonance.