

КОВАЛЕВА Агнеса Соломоновна, отд. 58

На конкурс представляется цикл работ

АВТОРЕЗОНАНС В ЦЕПОЧКАХ ОСЦИЛЛЯТОРОВ

1. A. Kovaleva. Capture into resonance of coupled Duffing oscillators. *Physical Review E*, 92 (2015) 022909 (1-7).
2. A. Kovaleva. Response enhancement in an oscillator chain. *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, 30 (2016) 373–386.

В представленных работах исследуется развитие авторезонанса (устойчивого движения с монотонно возрастающей средней энергией колебаний) в цепочках нелинейных осцилляторов под действием внешней периодической силы с медленно меняющейся частотой. Получены условия существования и устойчивости рассмотренных движений. Развита асимптотические методы аналитического исследования. Численное моделирование подтверждает справедливость полученных асимптотических решений.