

# СТРАННЫЙ АТТРАКТОР В СИСТЕМЕ ИДЕНТИЧНЫХ ИНДУКТИВНО СВЯЗАННЫХ АВТОГЕНЕРАТОРОВ

Мелких А. В., Берегов Р. Ю.

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина, Российская федерация, 620002, Екатеринбург, ул. Мира 21, e-mail: [sprutnew@gmail.com](mailto:sprutnew@gmail.com);

Исследована система двух индуктивно связанных автогенераторов в виде тонких полупроводниковых пластин, режим автоколебания в которых основан на эффекте саморазогрева [1]. Обнаружено наличие в системе странного аттрактора [2] для идентичных автогенераторов  $E_{g1}=E_{g2}=5$ :

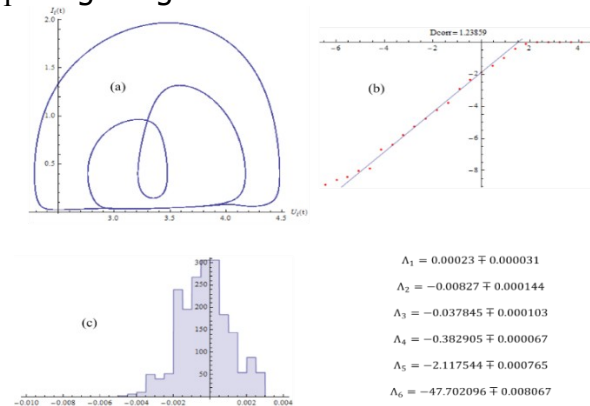


Рис. 1. Странный аттрактор (а), числа Ляпунова, график распределения локального доминантного числа Ляпунова (с) и корреляционная размерность (б).

Наличие странного аттрактора обнаруживается при очень сильной отталкивающей связи  $M12=0.9$ , тогда как при слабой связи странного аттрактора нет.

## Литература.

1. Мелких А.В., Рыбаков Ф.Н., Повзнер А.А. "Распределенная модель организации автоколебаний в полупроводниках, вызванных джоулевым саморазогревом". Письма в ЖТФ. Т.31, вып.16, с.67-72. (2005).
2. Grebogi, C., Ott, E., Pelikan, S., & Yorke, J. A. (1984). Strange attractors that are not chaotic. *Physica D: Nonlinear Phenomena*, 13(1), 261-268.