

ДИНАМИКА СИСТЕМЫ ФИТЦХЬЮ–НАГУМО ПОД ВНЕШНИМ ПЕРИОДИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ

А.В. Феоктистов, В.С. Анищенко

В работе на основе эксперимента на радиофизической модели проведен анализ динамики системы ФитцХью–Нагумо под действием внешнего гармонического сигнала.

Выявлена зависимость режима колебаний системы от параметров воздействия. Рассмотрено влияние формы сигнала внешнего воздействия на отклик системы.

Ключевые слова: Система ФитцХью–Нагумо, периодическое воздействие, области резонансов, последовательность импульсов, спайк.

DYNAMICS OF THE FITZHUGH–NAGUMO SYSTEM UNDER EXTERNAL PERIODIC FORCE

A.V. Feoktistov, V.S. Anishchenko

In paper on basis of radiophysical experiment analysis of dynamics of the FitzHugh–Nagumo system have been carried out. The dependence of oscillation's regime in the system from force parameter has been found out. Influence of the form of the external force signal on the system response has been studied.

Keywords: FitzHugh–Nagumo system, periodic force, resonance region, sequence of impulses, spike.