

## **НЕЙРОНОПОДОБНАЯ ДИНАМИКА В СИСТЕМЕ ФАЗОВОЙ СИНХРОНИЗАЦИИ**

*М. А. Мищенко, В. Д. Шалфеев, В. В. Матросов*

Обсуждается использование системы фазовой синхронизации в качестве модели нейроноподобного элемента. Производится разбиение плоскости параметров рассматриваемой системы на области существования различных режимов, характерных для динамики реальных нейронов. Изучаются бифуркационные механизмы переходов между режимами.

*Ключевые слова:* Нейроноподобная модель, система фазовой синхронизации.

## **NEURON-LIKE DYNAMICS IN PHASE-LOCKED LOOP**

*M. A. Mischenko, V. D. Shalfeev, V. V. Matrosov*

Use of phase-locked loop as a model of neuron-like element is discussed. Parameter space of the model is partitioned into areas of different regimes specific for dynamics of real neurons. Bifurcation mechanisms of transitions between regimes are examined.

*Keywords:* Neuron-like model, phase-locked loop.