

**ФОРМИРОВАНИЕ СТАЦИОНАРНЫХ СТРУКТУР
В РЕШЕТКАХ БИСТАБИЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
С ДВУМЯ ТИПАМИ НЕЛИНЕЙНОСТИ**

О.И. Канаков, В.Д. Шалфеев

Исследуются и сравниваются закономерности формирования структур в решетках из бистабильных элементов первого порядка с нелинейными связями с двумя различными видами нелинейности базового элемента. Результаты интерпретируются с точки зрения применения таких систем к задаче выделения контуров в изображениях. На рассмотренных примерах показано, что замена нелинейности базового элемента при определенных условиях не влияет существенно на функционирование такой системы обработки изображений.

**FORMATION OF STATIONARY PATTERNS IN LATTICES OF BISTABLE
ELEMENTS WITH TWO TYPES OF NONLINEARITY**

O.I. Kanakov, V.D. Shalfeev

Laws of pattern formation in lattices of nonlinear-coupled first-order bistable elements with two types of the element nonlinearity are studied and compared. The results are interpreted in terms of the application to edges detection in images. It is shown by the examples considered, that the replacement of the element nonlinearity does not influence significantly the image processing system functionality under certain conditions.