

**ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ
ПРОСТРАНСТВЕННО-ПЕРИОДИЧЕСКИХ ДИССИПАТИВНЫХ СТРУКТУР
МНОГОВИХРЕВОЙ ИЗОТЕРМИЧЕСКОЙ ЭЛЕКТРОКОНВЕКЦИИ**

И.А. Ермолаев, А.С. Шаповалов

Численно моделируется электроконвективное течение в плоскопараллельном слое жидкого диэлектрика, возникающее вследствие кризиса потери устойчивости равновесия в однородном электрическом поле. Изучается влияние боковых границ и относительного размера конвективной ячейки на волновое число формирующихся пространственно-периодических диссипативных вихревых структур течения. Показана возможность управления формированием структур варьированием начального состояния слоя.

Ключевые слова: Пространственно-периодические диссипативные структуры, электроконвекция, численное моделирование.

**INVESTIGATION OF PARTICULARITIES FORMATION SPATIALLY PERIODIC
STRUCTURES OF MULTIEDDY ISOTHERMAL ELECTROCONVECTION**

I.A. Ermolaev, A.S. Shapovalov

Electroconvective flow in plane horizontal layer of dielectric liquid due to the crisis of the equilibrium layer stability loss in homogeneous electric field are numerically modeled.

Keywords: Spatially-periodic structures, electroconvection, numerical modeling.