

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ МОДЕЛИ ЛОРЕНЦА  
КОНВЕКТИВНОЙ НЕУСТОЙЧИВОСТИ ЖИДКОСТИ  
В ВЕРТИКАЛЬНОЙ ТОРОИДАЛЬНОЙ ЯЧЕЙКЕ**

*Р.А. Браже, О.Н. Куделин*

Экспериментально исследованы режимы устойчивой и неустойчивой конвекции глицерина в вертикальной тороидальной ячейке. Представлены результаты фурье-анализа, DFA, вейвлет- и корреляционного анализа особенностей движения жидкости в тороиде. Построен хаотический аттрактор с признаками аттрактора Лоренца.

**EXPERIMENTAL REALIZATION OF LORENZ MODEL  
OF LIQUID'S CONVECTIVE INSTABILITY  
IN VERTICAL TOROIDAL LOOP**

*R.A. Brazhe, O.N. Kudelin*

Stable and unstable regimes of glycerine convection in vertical toroidal loop are investigated experimentally. The results of Fourier-analysis, DFA, wavelet-, and correlation analysis of liquid's motion peculiarities are presented. Chaotic attractor with Lorenz-attractor signs is constructed.