

**ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЙ АНАЛОГ МОДЕЛИ ТУРБУЛЕНТНОСТИ
ЛОРЕНЦА В КОЛЬЦЕВОЙ ТЕРМОКОНВЕКТИВНОЙ ЯЧЕЙКЕ**

Р.А. Браже, О.Н. Куделин

Получена система нелинейных уравнений, приближенно описывающих явление термоэлектрогидродинамической конвекции в полупроводниковой кольцевой ячейке, сводимая к модели Лоренца. Исследованы зависимости параметров модели от материала и размеров кольца, напряженности приложенного электрического поля и градиента температуры.

**SEMICONDUCTOR ANALOGUE OF LORENZ TURBULENCE MODEL IN THE
CIRCULAR THERMOCONVECTIVE CELL**

R.A. Brazhe, O.N. Kudelin

A set of the nonlinear equations, approximately describing thermoelectrohydrodynamical convection in circular semiconductor cell, which comes to Lorenz model, is obtained. The dependences of the model parameters of materials and ring size, of affixed electric field and of temperature gradient are investigated.