

**ХАОТИЧЕСКИЕ РЕЖИМЫ
АСИММЕТРИЧНОГО КОЛЬЦЕВОГО БИЛЛИАРДА
С ОТРАЖЕНИЕМ И ПРЕЛОМЛЕНИЕМ ЛУЧЕЙ**

В.В. Яновский, С.В. Найденов, А.В. Курило

Исследована хаотическая динамика в кольцевом асимметричном бильярде с отражением и преломлением лучей. Фазовая динамика характеризуется разнообразием динамических режимов, что связано как с проявлением традиционных механизмов хаотизации лучей, так и со сложностью допустимых законов движения. В многолистом симметричном фазовом пространстве проанализированы фазовые перестройки кольцевого бильярда при изменении степени его асимметрии.

**CHAOTIC MODES OF ASYMMETRIC CIRCULAR BILLIARD
WITH BEAMS REFLECTION AND REFRACTION**

V.V. Yanovsky, S.V. Naydenov, A.V. Kurilo

The paper studies the chaotic dynamics in circular asymmetric billiard with beams reflection and refraction. Phase dynamics is characterized by a variety of dynamics modes, which is connected with the effect of traditional chaotization mechanisms as well as with the complicity of allowable motion laws. In the multisheet symmetric phase space, the circular billiard reconstructions have been analysed its asymmetry degrees changes.