

**БИФУРКАЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗРУШЕНИЯ  
ПРОТИВОФАЗНОЙ СИНХРОНИЗАЦИИ ХАОСА  
В СВЯЗАННЫХ СИСТЕМАХ С ДИСКРЕТНЫМ ВРЕМЕНЕМ**

*В.В. Астахов, А.В. Шабунин, П.А. Стальмахов*

В работе рассматриваются бифуркационные механизмы, ответственные за выход из режима противофазной синхронизации хаоса. Рассматривается два кубических отображения с симметричной диффузионной связью и дополнительным управляющим слагаемым обратной связи для обеспечения устойчивой противофазной синхронизации. Исследуются бифуркации седловых периодических орбит, встроенных в хаотический аттрактор.

**BIFURCATIONAL MECHANISMS OF DESTRUCTION  
OF ANTI PHASE CHAOTIC SYNCHRONIZATION  
IN COUPLED DISCRETE-TIME SYSTEMS**

*V.V. Astakhov, A.V. Shabunin, P.A. Stalmakhov*

Bifurcational mechanisms responsible for destruction of antiphase synchronization of chaos are studied. Two cubic discrete maps with symmetric diffusive coupling and additional control term are used as a model. Phenomenon of synchronization formation and destruction are explored in connection with bifurcations of principal periodic orbits embedded in the chaotic attractor.