

**ВЛИЯНИЕ АСИММЕТРИИ СВЯЗИ НА БИФУРКАЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ  
РАЗРУШЕНИЯ ПРОТИВОФАЗНОЙ СИНХРОНИЗАЦИИ ХАОСА**

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

В работе рассматриваются режимы управляемой противофазной синхронизации хаоса в диффузионно связанных кубических отображениях. Исследуется влияние асимметрии управляющего воздействия на механизмы разрушения синхронизации. Обнаружен новый бифуркационный сценарий потери синхронизации хаоса, который включает седло-репеллерную и транскритическую бифуркации неустойчивых неподвижных точек. Показано, что в зависимости от степени асимметрии управляющих воздействий одна и та же последовательность бифуркаций неустойчивых неподвижных точек может индуцировать переход как к пузырящемуся поведению, так и к изрешечиванию бассейна аттрактора.

**ASYMMETRICAL COUPLING INFLUENCE ON BIFURCATIONAL  
MECHANIZMS OF ANTIPHASE CHAOTIC SYNCHRONIZATION  
DESTRUCTION**

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

The work is devoted to anti-phase controlled synchronization of chaos in diffusively coupled cubic maps. Influence of asymmetry of controlling feed-back coupling on mechanisms of the synchronization loss is considered. A new bifurcational scenarium which includes a sequence of transcritical and saddle-repeller bifurcation has been found. We demonstrate that the same sequence of bifurcations can lead to either «bubbling» or «riddling» transitions in dependance of assymetry value.