

**ДИНАМИЧЕСКИЕ РЕЖИМЫ И МУЛЬТИСТАБИЛЬНОСТЬ В СИСТЕМЕ
НЕСИММЕТРИЧНО СВЯЗАННЫХ ДВУМЕРНЫХ ОТОБРАЖЕНИЙ,
ДЕМОНСТРИРУЮЩИХ БИФУРКАЦИИ УДВОЕНИЯ ПЕРИОДА И
НЕЙМАРКА–САКЕРА**

М.В. Поздняков

Исследуется явление мультистабильности в системе двух связанных универсальных двумерных отображений, допускающих переход к хаосу как через последовательность бифуркаций удвоений периода, так и через разрушение квазипериодических движений. При различных режимах динамики подсистем исследована эволюция областей мультистабильности в пространстве параметров и бассейнов притяжения сосуществующих аттракторов этой системы при отстройке связи от симметричной. Выявлено уменьшение числа возможных сосуществующих аттракторов, исчезновение гиперхаоса и трехчастотного тора при введении асимметрии связи.

Ключевые слова: Мультистабильность, удвоения периода, бифуркация Неймарка–Сакера.

**DYNAMIC REGIMES AND MULTISTABILITY IN THE SYSTEM OF
NON-SYMMETRICALLY COUPLED TWO-DIMENSIONAL MAPS WITH
PERIOD-DOUBLING AND NEIMARK–SACKER BIFURCATIONS**

M.V. Pozdnyakov

The phenomenon of multistability in the system of coupled universal two-dimensional maps which shows period-doubling and Neimark–Sacker bifurcations is investigated. The decreasing of possible coexisting attractors number, the evolution of the attractor basins, the disappearance of hyperchaos and three-dimensional torus while putting coupling asymmetry are exposed.

Keywords: Multistability, period-doublings, Neimark–Sacker bifurcation.