

ПРИМЕР ЖЕСТКОЙ ТУРБУЛЕНТНОСТИ В СИСТЕМЕ РУСЕЛ И ДЖОКЕРОВ

М.-Г.М. Зульпукаров, Г.Г. Малинецкий, А.В. Подлазов

Рассматривается явление жесткой турбулентности – хаотического режима, отличающегося редкими катастрофическими выбросами на фоне слабых нерегулярных пространственных колебаний. Обсуждается один из примеров упрощенного качественного описания жесткой турбулентности – переключающаяся перемежаемость. Приводится пример решения обратной задачи: на основе временного ряда, порождаемого простой системой, работающей в режиме переключающейся перемежаемости (отображение Ершова), строится детерминировано-вероятностная система (система русел и джокеров), порождающая ряд с аналогичными характеристиками.

AN EXAMPLE OF HARD TURBULENCE IN THE CHANNELS AND JOKERS SYSTEM

M.-G.M. Zulpukarov, G.G. Malinetskii, A.V. Podlazov

Hard turbulence, a chaotic mode distinguished by infrequent catastrophic outbreaks on the weak irregular space oscillation background, is considered. On-off intermittency as one of the possible ways of simplified qualitative definition of hard turbulence is discussed. The paper introduces an example solution of the inverse problem, constructing a deterministic-probabilistic system (a channels and jokers system) generating time series with characteristics similar to the ones of the time series generated by a simple system working in on-off intermittency mode (the Ershov mapping).