

ПОКАЗАТЕЛИ ЛЯПУНОВА В ЗАДАЧЕ ХЕНОНА – ХЕЙЛЕСА

Г.В. Станкул, В.А. Личман, П.И. Хаджи

Методом совместного интегрирования уравнений движения и уравнений в вариациях найдены численно значения максимального характеристического показателя Ляпунова для задачи Хенона – Хейлеса в широких диапазонах энергии и времени. Из результатов подгонок следует, что наилучшей аппроксимирующей функцией является экспоненциальная, но с параметрами, отличающимися от ранее полученных в работе Бенеттина и др.

LYAPUNOV EXPONENTS IN THE HENON–HEILES PROBLEM

G.V. Stancul, V.A. Lichman, P.I. Khadzhi

By the way of combined integrating of the motion and variation equations we calculated the maximal characteristic Lyapunov exponents in the wide limits of energy and time for the Henon–Heiles problem. It follows from the fitting procedure that the best approximate function is the exponential one with the parameter values, which are different from the earlier obtained parameter values (Benettin et al.).