

УДК 521.135

## КОНСТРУИРОВАНИЕ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ОРБИТЫ В ОКРЕСТНОСТИ ТОЧКИ ЛИБРАЦИИ

Горбунов Я. Д.

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, г. Москва

В рамках круговой ограниченной задачи трех тел существуют пять точек либрации – три коллинеарные (лежащие на одной прямой) и две треугольные. Рассмотрим коллинеарную точку  $L_2$ , лежащую за меньшим телом, в которой гравитационные силы компенсируют действия центробежных сил. В работе был численно реализован алгоритм построения периодической орбиты в окрестности точки  $L_2$ . Далее, полученные координаты орбиты использовались как начальные условия для построения инвариантного тора.

### Библиографический список

1. Zubin Philip Olikara, 2010 Computation of quasi-periodic tori in the circular restricted three-body problem
2. Frank Schilder, 2010 Computation of quasi-periodic invariant tori
3. Ильин И. С., 2015 Квазипериодические орбиты в окрестности точки либрации  $L_2$  системы Солнце-Земля и траектории перелета к ним в российских космических проектах