

Ф. В. З в я г и н

## ОБ УПРАВЛЯЕМОМ ДВИЖЕНИИ КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА В ОКРЕСТНОСТИ КОЛЛИНЕАРНЫХ ТОЧЕК ЛИБРАЦИИ

*Рассмотрен новый метод построения орбит в окрестности коллинеарных точек либрации задачи трех тел на основе численного интегрирования уравнений движения космического аппарата и аппроксимации орбит коническим сечением.*

### Space vehicle controlled motion in the vicinity of collinear libration points / F.V. Zviagin

A new method of building the orbits in the vicinity of collinear vibration points of the three-body task on the basis of numerical integration of space vehicle motion equations and orbit approximation by conic section, is considered. Tabs.6. Refs.7.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лидов М. Л., Лукьянов С. С. Статистические оценки в задаче управления движением космического аппарата в окрестностях коллинеарной точки либрации // Космические исследования. – 1976. – Т. 14. – № 6. – С. 922–926.
2. Эльясберг П. Е., Тимохова Т. А. Управление движением космического аппарата в окрестностях коллинеарного центра либрации в ограниченной эллиптической задаче трех тел // Космические исследования. – 1986. – Т. 24. № 4. – С. 497–512.
3. Farquhar R. W. The control and use of libration-point satellites. NASA Technical report, 125.
4. Farquhar R. W., Kamel A. A. Quasi-periodic orbits about the translunar libration point. Celestial Mechanics. – 1973. – V. 7, pp. 458–473.
5. Rodriguez - Canabal J. Operational Halo-orbit maintenance techniques for SOHO. Second international symposium on spacecraft flight dynamics. Darmstadt, FRG, 1986. – P. 71–80.
6. Simo C., Gomez G., Libre J., Martinez R. Station keeping of a quasi-periodic Halo-orbit using invariant manifolds. Second international symposium on spacecraft flight dynamics. Darmstadt, FRG, 1986. – P. 65–70.
7. Рейн Н. Ф. Труды Гос. астрон. ин-та им. Г.К. Штернберга. – 1940. – № 14. – Вып. 1. – С. 127.

Статья поступила в редакцию 25.10.1996

Феликс Валерьевич Звягин родился в 1970 г., окончил в 1993 г. МГТУ им. Н.Э. Баумана. Аспирант МГТУ им. Н.Э. Баумана по специальности “Управление в технических системах”. Занимается вопросами управления космическими аппаратами.

F.V. Zvyagin (b. 1970) graduated from Bauman Moscow State Technical University in 1993. Post-graduate of Bauman Moscow State Technical University on speciality “Control in Technical Systems”. Works at space vehicle control problems.