

УДК 629.7.017.2

В. П. Пантелеев, Е. С. Лобусов,  
А. В. Фомичев, И. С. Каютин

## **РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА МОДЕЛЕЙ ДЛЯ АНАЛИЗА И СИНТЕЗА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА НА АКТИВНЫХ УЧАСТКАХ ПОЛЕТА**

*Рассмотрены вопросы, связанные с разработкой комплекса математических моделей элементов системы управления движением космического аппарата на активных участках полета с учетом особенностей конструктивной реализации. Получение моделей опирается на использование трех ключевых моментов: априорную информацию; дедуктивный и индуктивный подходы; иерархию. Для режима угловой стабилизации разработаны и приведены общие и конкретные варианты моделей. Экспериментальная отработка полученных моделей выполнена численным моделированием в проблемно-ориентированной среде. Приведены сравнительные результаты.*

**Model complex for analysis and synthesis of spacecraft motion control system on active journey legs / V.P. Panteleev, E.S. Lobusov, A.V. Fomichev, I.S. Kayutin // Vestnik MGTU. Priborostroenie. 2000. No. 1. P. 92–103.**

The problems are considered connected with developing the complex of mathematical models for the spacecraft motion control system elements on the active journey legs with allowance for the constructive realization peculiarities. The models are obtained on the basis of three key moments: a priori information; deductive and inductive approaches; hierarchy. The general and specific model modifications are developed for the angular stabilization operating mode. Experimental revision of the obtained models is performed by numerical modeling in the problem-oriented medium. Comparative results are given. Figs.6.

---

Статья поступила в редакцию 24.12.1999

Лобусов Евгений Сергеевич — канд. техн. наук, доцент кафедры “Системы автоматического управления” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор более 50 научных работ в области навигации и систем управления сложными динамическими объектами.

Lobusov E.S. — Cand. Sci. (Eng.), assoc. professor of “Automatic Control Systems” department of the Bauman Moscow State Technical University. Author of more than 50 publications in the field of navigation and control systems of complex dynamic objects.

Фомичёв Алексей Викторович — канд. техн. наук, доцент кафедры “Системы автоматического управления” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор более 40 научных работ в области навигации и систем управления сложными динамическими объектами.

Fomichev A.V. — Cand. Sci. (Eng.), assoc. professor of “Automatic Control Systems” department of the Bauman Moscow State Technical University. Author of more than 40 publications in the field of navigation and control systems of complex dynamic objects.