

# ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА  
имени Н. Э. Баумана

1(25) 1997

Январь — март  
Серия “Приборостроение”

Научно-теоретический  
и прикладной журнал  
широкого профиля

Издается с 1990 г.

Выходит один раз в три месяца

Издательство МГТУ  
им. Н.Э. Баумана

---

## СОДЕРЖАНИЕ

### Теория навигации и управления движением космических объектов

- Гаушус Э. В., Зыбин Ю. Н., Михайлов М. В. Управление спуском космического аппарата в атмосфере ..... 4
- Гаушус Э. В., Зыбин Ю. Н., Михайлов М. В., Антонов А. В. Прецизионная система навигации и управления движением искусственных спутников Земли ..... 39
- Звягин Ф. В. Об управляемом движении космического аппарата в окрестности коллинеарных точек либрации ..... 62

### Математическое моделирование и исследование систем управления

- Корсун С. М. Экспериментальное исследование алгоритмов идентификации динамических систем ..... 72
- Рожченко Е. Е. Влияние волнения моря на построение траектории выравнивания при посадке гидросамолета (продольное движение) ..... 80

### Информационные приборы систем управления

- Зенченко М. Г., Крикун В. М. Математическая модель стержневого вибрационного датчика угловой скорости ..... 87
- Наджафи Ф., Воротников С. А. Метод проектирования силомоментных датчиков для робототехнических систем ..... 96
- Матвеев В. А., Липатников В. И., Алехин А. В. Идентификация неоднородности распределения массы резонатора твердотельного волнового гироскопа ..... 104
- Липатников В. И., Матвеев В. А. Система съема информации твердотельного волнового гироскопа ..... 109
- Власов И. Б., Пудловский В. Б., Тарахнов С. Н. Точностные характеристики спутниковой навигационной аппаратуры с угломерным каналом ..... 114

## CONTENS

### Control Systems Theory of Navigation and Motion Control of Space Vehicles

- Gaushus E. V., Zybin Yu. N., Mikhailov M. V. Control of a space vehicle descent in atmosphere ..... 4

G a u s h u s E. V., Z y b i n Yu. M., M i k h a i l o v M. V., A n t o n o v A. V. Precise system of navigation and motion control of artificial Earth satellites .....	39
Z v i a g i n F. V. Space vehicle controlled motion in the vicinity of collinear libration points.....	62

**Mathematical Modeling and Research of Control Systems**

K o r s u n S. M. Experimental investigation of the dynamic system identification algorithms .....	72
R o z h c h e n k o E. E. Influence of sea heaving on forming the trajectory of level off when landing the hydroplane (longitudinal motion) .....	80

**Information Instruments of Control Systems**

Z e n c h e n k o M. G., K r i k u n V. M. Distributed mathematical model of the rod vibration sensor of angular velocity .....	87
N a d j a f i F., V o r o t n i k o v S. A. Design method of the force-moment sensors for robotic systems .....	96
M a t v e e v V. A., L i p a t n i k o v V. I., A l e k h i n A. V. Identification of inhomogeneity of the solid-state wave gyro resonator mass distribution ..	104
L i p a t n i k o v V. I., M a t v e e v V. A. The system of output of a solid- state wave gyro information .....	109
V l a s o v I. B., P u d l o v s k y V. V., T a r a k h n o v S. N. Accuracy characteristic of satellite navigation apparatus with goniometric channel ....	114
A b s t r a c t s of papers .....	127