

ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
имени Н. Э. Баумана

1(22) 1996

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 управления

- Коньков В. Г., Киселев А. Н., Гладков Д. В. Связь алгебраического уравнения Риккати с матрицей Гамильтона 3
- Артюшенко В. М., Соленов В. И. Решение нелинейных стохастических дифференциальных уравнений в дискретном времени 14
- Бирюков В. Ф. Вопросы теории сложности устройств и систем. Ч. 4. Некоторые приложения с использованием функционалов сложности 22
- Иванов В. А. Анализ линейных многомерных автоматических систем при случайных воздействиях 32

Математическое моделирование и исследование систем управления

- Буланов О. А., Кудрявцев В. С. Система визуализации в специализированном тренажере самолета ТУ-204 43
- Маничев В. В. Новые алгоритмы для программ анализа динамики технических систем 48
- Ковальчук А. К., Семенов С. Е. Кинематический алгоритм управления движением шагающего робота 57

Методы обработки информации в автоматических системах

- Воротников С. А., Шенгелия О. Я. Ассоциативный принцип распознавания тактильного образа с помощью интеллектуального силомоментного датчика 69
- Грибанов Н. Г., Лоскутов В. С. Компьютеризированная система вибродиагностики 74
- Емельянов В. В., Крючков М. Ю., Штаутмайстер Т. Динамический оптимальный раскрой материала с использованием генетического алгоритма 78
- Стакун В. А., Стакун А. А., Грешилов А. А. Метод уменьшения числа ложных решений в задачах распознавания образов путем строгого учета погрешностей исходных данных 85
- Арбузов Е. В., Горнев В. Ф., Петренко Е. О. Система многопараметрического контроля операционного процесса механической обработки 95

Навигационные приборы

Енин В. Н., Судак В. Ф. Кольцевой лазерный гироскоп, реверсивно вращаемый вокруг оси чувствительности	102
Шестов С. А., Бауман В. А. Гироскопы на основе гиротаксометров. Ч. 2. Аналитические схемы гироскопов	109
Филатов А. В., Полущенко О. Л., Нижельский Н. А. Моделирование левитации сверхпроводящего диска в квазидвухмерном осесимметричном магнитном поле	116

CONTENTS

MICROWAVE TECHNOLOGY

Konkov V. G., Kiselyev A. N., Gladkov D. V. Connection of algebraic Riccati equation with Hamiltonian matrix	3
Artyushenko V. M., Solyenov V. I. Solution of the non-linear stochastic differential equations in discrete time	14
Biryukov V. F. Problems of complexity theory for devices and systems. Part 4. Some applications using the complexity functionals	22
Ivanov V. A. Analysis of the linear multidimensional automatic systems under random exposures	32

MATHEMATICAL SIMULATION, CONTROL SYSTEMS INVESTIGATION

Bulanov V. A., Kudriavtsev V. S. Visualization system of the TU-204 specialized trainer	43
Manichev V. B. New algorithms for dynamic analysis programs of technical systems	48
Kovalchuk A. K., Semyenov S. E. Kinematic algorithm for motion control of the stepping robot	57

INFORMATION PROCESSING METHODS FOR AUTOMATION SYSTEMS

Vorotnikov S. A., Shengelia O. Ya. Associative principle of tactile image recognition using intelligent force/torque sensor	69
Gribanov N. G., Loskutov V. S. Computerized system of vibrodiagnostics	74
Emelianov V. V., Kryuchkov M. Yu., Stautmeister T. Dynamical optimal opening of the material using the genetic algorithm	78
Stakun V. A., Stakun A. A., Greshilov A. A. Method to reduce false results quantity in pattern recognition by analysis of source data errors	85
Arbuzov E. V., Gornev V. F., Petrenko E. O. Multiparameter control systems for machine tools	95

NAVIGATION INSTRUMENTS

Enin V. N., Sudakov V. F. Ring laser gyro reversely rotated about sensitivity axis	102
Shestov S. A., Bauman V. A. Gyrocompasses on the base of gyrotaximeters. P. 2. Analytical schemes	109

ANALYTICAL SCHEMES of GYROCOMPASSES

Filatov A. V., Polustchenko O. L., Nizhelsky N. A. Modelling of superconducting disk levitation in quasi-homogeneous magnetic axis-symmetric field	116
Abstracts of papers	128