

# ВЕСТНИК

МОСКОВСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА  
имени Н. Э. Баумана

1(29) 1998

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

Пупков К. А., Пилишкин В. Н. Многоуровневая модель интеллектуальной системы для динамических объектов.....	3
Пупков К. А., Коньков В. Г., Киселев А. Н. Задача построения оптимального регулятора на основе “четыре-Риккати подхода”.....	15
Пилишкин В. Н. Алгоритмы робастного управления в интеллектуальных системах.....	23
Крутько П. Д., Малахов А. А., Чернышов В. Г. Динамические характеристики традиционных и адаптивных контуров демпфирования.....	35
Грунина Г. С., Деменков Н. П., Евлампиев А. А. Решение многокритериальных задач оптимизации в условиях качественной неопределенности.....	45
Филимонов Н. Б. Барьерное регулирование динамических объектов.....	53
Воронов Е. М. Анализ стабильно-эффективных компромиссов в сложных системах на основе метода “угроз и контругроз”.....	67

### Методы обработки информации и информационные приборы систем управления

Харламов А. А., Ермаков А. Е. Динамическая нейронная сеть для распознавания речевых сигналов.....	93
Харламов А. А., Ермаков А. Е., Кузнецов Д. М. TextAnalyst — комплексный нейросетевой анализатор текстовой информации.....	101
Лобусов Е. С., Запиркин Д. В. Программно-аппаратный комплекс для синтеза, исследования и отработки параллельных алгоритмов.....	109
Гаврилов А. И. Перспективы применения нейросетевых технологий в системах автоматического управления.....	119

## CONTENTS

### Control Theory

Pupkov K. A., Pili sh kin V. N. Multilevel model of intelligent system for dynamic objects.....	3
---	---

Pupkov K. A., Konkov V. G., Kiselev A. N. 4-Riccati approach to optimal controller design problem .....	15
Pilishkin V. N. Rough control algorithms in the intelligent systems ...	23
Krutko P. D., Malakhov A. A., Chernyshev V. G. Dynamic features of traditional and adaptive damping contours .....	35
Grunina G. S., Demenkov N. P., Evlampiev A. A. Solving the multicriteria optimization tasks in qualitative indefinite conditions .....	45
Filimonov N. B. Barrier control of dynamic objects .....	53
Voronov E. M. Analysis of firmly effective compromises in complex systems on the basis of threads and counterthreads .....	67

**Information Processing Methods and Instruments  
for Control Systems**

Kharlamov A. A., Ermakov A. E. Dynamic neural network for speech recognition .....	93
Kharlamov A. A., Ermakov A. E., Kuznetsov D. M. TextAnalyst – polyfunctional neural text analyzer .....	101
Lobusov E. S., Zapirkin D. V. Software and hardware complex for creation, research and realization of parallel algorithms .....	109
Gavrilov A. I. Prospects of neural network technology application for control systems .....	119
Abstracts of papers .....	128