

# МЕХАТРОНИКА, АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ

№ 4 (133)

апрель

2012

## СОДЕРЖАНИЕ

### МЕТОДЫ ТЕОРИИ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

- Миронов В. И., Миронов Ю. В., Юсупов Р. М.** Совместное вариационное оценивание параметров состояния нелинейных динамических систем и параметров модели измерений по критерию максимального правдоподобия . . . . . 2
- Чебурахин И. Ф.** Математические модели для минимизации и автоматизации синтеза дискретных управляющих систем . . . . . 5

### ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

- Пьявченко Т. А., Моисеева Е. В.** Параметрическая коррекция динамики электропривода на основе метода технического оптимума . . . . . 14
- Герман-Галкин С. Г., Ляпин А. С.** Анализ и модельное исследование асинхронного электропривода со скольльзящим управлением потокосцеплением и моментом . . . . . 21
- Шароватов В. Т., Лошицкий П. А.** Математическая модель силового оболочкового бесштокового пневмоцилиндра двустороннего действия. . . . . 24

### ИЗМЕРЕНИЯ И КОНТРОЛЬ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

- Боровик С. Ю., Скобелев О. П.** Методические погрешности систем измерения радиальных и осевых смещений торцов лопаток . . . . . 31
- Коршаковский С. И., Красненков М. А.** Увеличение эффективности инструментальных средств неразрушающего контроля энергоемких технических объектов для управления средствами аварийной защиты . . . . . 36

### РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

- Чикуров Н. Г., Гончаров А. В.** Построение кинематической модели пятизвенного робота с использованием метода электроаналогий . . . . . 42
- Крутиков С. Л.** Способ получения уравнений движения роботов-манипуляторов в терминах базовых инерционных параметров . . . . . 50

### Журнал в журнале

#### "УПРАВЛЕНИЕ И ИНФОРМАТИКА В АВИАКОСМИЧЕСКИХ И МОРСКИХ СИСТЕМАХ"

- Шибанов Г. П.** Оптимизация систем управления летательным аппаратом по критериям управляемости и наблюдаемости . . . . . 57
- Старовойтов Е. И.** Устройство контроля ориентации пассивных космических аппаратов на основе дифракционных решеток . . . . . 61
- Соллогуб А. В., Скобелев П. О., Симонова Е. В., Царев А. В., Степанов М. Е.** Проблемы автономного согласованного межспутникового взаимодействия в гетерогенных мультиагентных системах малоразмерных космических аппаратов дистанционного зондирования Земли. . . . . 65
- Contents** . . . . . 71

*Журнал входит в Перечень периодических изданий, рекомендованных ВАК РФ для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук; журнал включен в систему Российского индекса научного цитирования*

Информация о журнале доступна по сети Internet по адресу:  
<http://novtex.ru/mech>, e-mail: [mech@novtex.ru](mailto:mech@novtex.ru)

#### Редакционный совет:

КУЗНЕЦОВ Н. А.  
МАКАРОВ И. М.  
МАТВЕЕНКО А. М.  
ПЕШЕХОНОВ В. Г.  
СОЛОМЕНЦЕВ Ю. М.  
ФЕДОРОВ И. Б.

**И.о. главного редактора:**  
ФИЛИМОНОВ Н. Б.

**Заместители гл. редактора:**  
ПОДУРАЕВ Ю. В.  
ПУТОВ В. В.  
ЮШЕНКО А. С.

**Ответственный секретарь:**  
ПЕТРИН К. В.

#### Редакционная коллегия:

АЛЕКСАНДРОВ В. В.  
АНТОНОВ Б. И.  
АРШАНСКИЙ М. М.  
БОГАЧЕВ Ю. П.  
БУКОВ В. Н.  
ВИТТИХ В. А.  
ВОСТРИКОВ А. С.  
ГРАДЕЦКИЙ В. Г.  
ГОЛУБЯТНИКОВ И. В.  
ИВЧЕНКО В. Д.  
ИЛЬЯСОВ Б. Г.  
КАЛЯЕВ И. А.  
КОЛОСОВ О. С.  
КОРОСТЕЛЕВ В. Ф.  
КРАСНЕВСКИЙ Л. Г.  
КУЗЬМИН Н. Н.  
ЛЕБЕДЕВ Г. Н.  
ЛЕОНОВ Г. А.  
ЛЁВИН Б. А.  
ЛОХИН В. М.  
НОРЕНКОВ И. П.  
ПАВЛОВСКИЙ В. Е.  
ПРОХОРОВ Н. Л.  
РАПОПОРТ Э. Я.  
РАЧКОВ М. Ю.  
РЕЗЧИКОВ А. Ф.  
СЕБРЯКОВ Г. Г.  
СИГОВ А. С.  
СИРОТКИН О. С.  
СОЙФЕР В. А.  
ТИМОФЕЕВ А. В.  
ФИЛАРЕТОВ В. Ф.  
ФУРСОВ В. А.  
ХИМЕНКО В. И.  
ЮРЕВИЧ Е. И.  
ЮСУПОВ Р. М.

#### Редакция:

БЕЗМЕНОВА М. Ю.  
ГРИГОРИН-РЯБОВА Е. В.  
ЧУГУНОВА А. В.