

МЕХАТРОНИКА, АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ

№ 9 (138)

сентябрь

2012

Редакционный совет:

ВАСИЛЬЕВ С. Н.
КАЛЯЕВ И. А.
КРАСНЕВСКИЙ Л. Г.
КУЗНЕЦОВ Н. А.
ЛЕОНОВ Г. А.
МАКАРОВ И. М.
МАТВЕЕНКО А. М.
МИКРИН Е. А.
ПЕШЕХОНОВ В. Г.
РЕЗЧИКОВ А. Ф.
СЕБРЯКОВ Г. Г.
СИГОВ А. С.
СИРОТКИН О. С.
СОЙФЕР В. А.
СОЛОМЕНЦЕВ Ю. М.
ФЕДОРОВ И. Б.
ЧЕНЦОВ А. Г.
ЩЕРБАТЮК А. Ф.
ЮСУПОВ Р. М.

Главный редактор:

ФИЛИМОНОВ Н. Б.

Заместители гл. редактора:

ПОДУРАЕВ Ю. В.
ПУТОВ В. В.
ЮЩЕНКО А. С.

Ответственный секретарь:

БЕЗМЕНОВА М. Ю.

Редакционная коллегия:

АЛЕКСАНДРОВ В. В.
АНТОНОВ Б. И.
АРШАНСКИЙ М. М.
БУКОВ В. Н.
ВИТТИХ В. А.
ВОСТРИКОВ А. С.
ГОЛУБЯТНИКОВ И. В.
ГРАДЕЦКИЙ В. Г.
ИВЧЕНКО В. Д.
ИЛЬЯСОВ Б. Г.
КОЛОСОВ О. С.
КОРОСТЕЛЕВ В. Ф.
КУЗЬМИН Н. Н.
ЛЕБЕДЕВ Г. Н.
ЛОХИН В. М.
НОРЕНКОВ И. П.
ПАВЛОВСКИЙ В. Е.
ПРОХОРОВ Н. Л.
РАДОПОВ Д. Я.

СОДЕРЖАНИЕ

ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ КАФЕДРЫ "ПРИБОРЫ УПРАВЛЕНИЯ" ТУЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА В ОБЛАСТИ ГИРОСКОПИЧЕСКИХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И НАВИГАЦИИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

- Распопов В. Я.** Научно-образовательная и научно-техническая деятельность кафедры "Приборы управления" Тульского государственного университета 2
- Матвеев В. В., Шведов А. П., Серегин С. И.** Алгоритм ориентации для вращающегося по крену летательного аппарата 5
- Распопов В. Я., Машнин М. Н., Ладонкин А. В., Шведов А. П.** Метод коррекции бесплатформенной системы ориентации малоразмерного беспилотного летательного аппарата 10
- Распопов В. Я., Машнин М. Н., Ладонкин А. В.** Управление малоразмерными беспилотными летательными аппаратами в режиме терминальной навигации 15

МЕТОДЫ ТЕОРИИ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

- Краснощеченко В. И.** Синтез регулятора с ограниченным управлением для неустойчивого объекта с определением границы области стабилизации на основе гомотопии векторных полей. 23
- Быстров С. В., Григорьев В. В., Рабыш Е. Ю., Мансурова О. К.** Анализ качества переходных процессов в непрерывных и дискретных системах на основе условий качественной экстенциональной устойчивости 32
- Воевода А. А., Жмудь В. А., Заворин А. Н., Ядрышников О. Д.** Сравнительный анализ методов оптимизации регуляторов с использованием программных средств VisSim и MATLAB 37

РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

- Царегородцева Т. А., Челноков Ю. Н.** Применение бикватернионов для решения прямой задачи кинематики роботов-манипуляторов. 44
- Лопатин П. К.** Алгоритм исследования достижимости объекта манипулятором в известной среде 49

Журнал в журнале

"УПРАВЛЕНИЕ И ИНФОРМАТИКА В АВИАКОСМИЧЕСКИХ И МОРСКИХ СИСТЕМАХ"

- Евдокимчик Е. А., Оболенский Ю. Г., Синевич Г. М.** Определение крутизны радиосигнала при автоматическом заходе на посадку летательного аппарата 54
- Кабанов Д. С.** Оптимизация пространственного маневра автоматического подводного аппарата с коррекцией параметров структуры управления 57
- Грязин Д. Г., Чекомарев А. Б.** Исследование кинематической схемы стенда для воспроизведения угловых колебаний 61
- Джашитов В. Э., Панкратов В. М., Голиков А. В.** Гироскопический тренажер с переменным кинетическим моментом: автоматизированный анализ и управление 66
- Contents** 71