

МЕХАТРОНИКА, АВТОМАТИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ

№ 9 (162)

сентябрь

2014

Редакционный совет:

BIDYADHAR S., PhD, prof.

JEN-HWA GUO, PhD, prof.

JERRY L., PhD, prof.

KATALINIC B., PhD, prof.

АЛИЕВ Г. А., акад. НАНА, проф.

АНШАКОВ Г. П., чл.-корр. РАН, проф.

БОЛОГНИК Н. Н., чл.-корр. РАН, проф.

ВАСИЛЬЕВ С. Н., акад. РАН, проф.

КАЛЯЕВ И. А., чл.-корр. РАН, проф.

КРАСНЕВСКИЙ Л. Г., чл.-корр. НАНБ, проф.

КУЗНЕЦОВ Н. А., акад. РАН, проф.

ЛЕОНОВ Г. А., чл.-корр. РАН, проф.

МАТВЕЕНКО А. М., акад. РАН, проф.

МИКРИН Е. А., акад. РАН, проф.

ПЕШЕХОНОВ В. Г., акад. РАН, проф.

РЕЗЧИКОВ А. Ф., чл.-корр. РАН, проф.

СЕБЯКОВ Г. Г., чл.-корр. РАН, проф.

СИГОВ А. С., акад. РАН, проф.

СОЙФЕР В. А., чл.-корр. РАН, проф.

СОЛОВЬЕВ В. А., чл.-корр. РАН, проф.

СОЛОМЕНЦЕВ Ю. М., чл.-корр. РАН, проф.

ФЕДОРОВ И. Б., акад. РАН, проф.

ЧЕНЦОВ А. Г., чл.-корр. РАН, проф.

ЧЕРНОУСЬКО Ф. Л., акад. РАН, проф.

ШЕРБАТЮК А. Ф., чл.-корр. РАН, проф.

ЮСУПОВ Р. М., чл.-корр. РАН, проф.

Главный редактор:

ФИЛИМОНОВ Н. Б., д. т. н., с. н. с.

Заместители гл. редактора:

ПОДУРАЕВ Ю. В., д. т. н., проф.

ПУТОВ В. В., д. т. н., проф.

ЮЩЕНКО А. С., д. т. н., проф.

Ответственный секретарь:

БЕЗМЕНОВА М. Ю.

Редакционная коллегия:

АЛЕКСАНДРОВ В. В., д. ф.-м. н., проф.

АНТОНОВ Б. И.

АРШАНСКИЙ М. М., д. т. н., проф.

БУКОВ В. Н., д. т. н., проф.

ВИТТИХ В. А., д. т. н., проф.

ГРАДЕЦКИЙ В. Г., д. т. н., проф.

ИВЧЕНКО В. Д., д. т. н., проф.

ИЛЬЯСОВ Б. Г., д. т. н., проф.

КОЛОСОВ О. С., д. т. н., проф.

КОРОСТЕЛЕВ В. Ф., д. т. н., проф.

ЛЕБЕДЕВ Г. Н., д. т. н., проф.

ЛОХИН В. М., д. т. н., проф.

ПАВЛОВСКИЙ В. Е., д. ф.-м. н., проф.

ПРОХОРОВ Н. Л., д. т. н., проф.

ПШИХОПОВ В. Х., д. т. н., проф.

РАПОПОРТ Э. Я., д. т. н., проф.

СЕРГЕЕВ С. Ф., д. н. с., с. н. с.

ФИЛАРЕТОВ В. Ф., д. т. н., проф.

ФРАДКОВ А. Л., д. т. н., проф.

ФУРСОВ В. А., д. т. н., проф.

ЮРЕВИЧ Е. И., д. т. н., проф.

Редакция:

ГРИГОРИН-РЯБОВА Е. В.

СОДЕРЖАНИЕ

МЕТОДЫ ТЕОРИИ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

- Ловчаков В. И.** Функции переключения оптимального по быстродействию регулятора для четырехкратного интегратора 3
- Анисимов Д. Н., Дроздова Е. Д., Новиков В. Н.** Исследование свойств нечеткого аппроксимирующего ПД регулятора 6
- Ильин Е. Д., Ширяев В. И.** О гарантированном оценивании возмущений в линейных динамических системах 12

РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

- Градецкий В. Г., Князьков М. М., Крюкова А. А., Семёнов Е. А., Суханов А. Н., Фомин Л. Ф.** Динамика вакуумных контактных устройств мобильных роботов . . . 17
- Тягунов О. А., Теплов М. А.** Парето-оптимальная настройка типовых регуляторов в системе стабилизации курса мобильного робототехнического комплекса 23

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ И ВИБРОЗАЩИТНЫЕ СИСТЕМЫ

- Шароватов В. Т., Чернущ П. П.** Математическая модель силовой части оболочкового пневмоцилиндра одностороннего действия толкающего типа 30
- Лебедев В. А., Плехотко Г. А.** Электропривод подачи электродной проволоки в механизированном оборудовании для дуговой сварки с обратной связью по технологическому процессу 37
- Бурьян Ю. А., Сорокин В. Н., Галуза Ю. Ф., Поляков С. Н.** Активная виброизоляция опоры с экстремальной системой управления 41

ИЗМЕРЕНИЯ, КОНТРОЛЬ И ДИАГНОСТИКА ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

- Мелентьев В. С., Батищев В. И., Евстифеева Т. С., Левина К. Д.** Исследование метода измерения параметров емкостных датчиков перемещения 45
- Большаков А. А., Кулик А. А., Глазков В. П., Лобанов В. В.** Разработка системы контроля режима технологической тренировки приемно-усилительных ламп 49
- Будко П. А., Винограденко А. М., Литвинов А. И.** Экспериментальные исследования кинетического метода контроля и диагностики технических средств 53

Журнал в журнале "УПРАВЛЕНИЕ И ИНФОРМАТИКА В АВИАКОСМИЧЕСКИХ И МОРСКИХ СИСТЕМАХ"

- Девятисильный А. С., Числов К. А.** Интегрированная нейросетевая система оценки параметров ориентации подвижной платформы 60
- Костишин М. О., Шукалов А. В., Парамонов П. П., Жаринов И. О., Жаринов О. О.** Алгоритмы автоматизации конфигурирования грузочных компонентов аэронавигационной информации и геоинформационных данных авионики 64

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