

Пр 45-1
2013-5

ISSN 0002-3388

Номер 5

Сентябрь - Октябрь 2013



ИЗВЕСТИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ТЕОРИЯ И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

журналу

50

лет

<http://www.naukaran.ru>
<http://www.maik.ru>



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 5, 2013

ТЕОРИЯ СИСТЕМ И ОБЩАЯ ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ

О конструировании квазиоптимальных робастных систем

М. Г. Зотов

3

УСТОЙЧИВОСТЬ

К устойчивости системы угловой стабилизации вращающегося упругого стержня под действием продольного ускорения

Д. К. Андрейченко, К. П. Андрейченко, В. В. Кононов

12

УПРАВЛЕНИЕ В ДЕТЕРМИНИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ

Построение конечномерной реализации линейной динамической системы на основе LU -разложения ганкелевой матрицы

А. А. Горелик, С. Г. Пушков

26

Изопериметрический критерий оптимальности в методе эллипсов для непрерывных управляемых систем второго порядка

Е. В. Очеретнюк, В. И. Слынько

34

Приведение многозвенного маятника в положение равновесия с помощью одного управляющего момента

Н. В. Анохин

44

Задание спектра нулей в системах управления с параллельной компенсацией

А. З. Асанов, Д. Н. Демьянов

54

ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ И ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Дискретизация и реконструкция случайного поля типа "шахматная доска"

Ю. А. Горицкий, В. А. Казаков

65

АДАПТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Робастное управление электрическим генератором при нестационарной механической мощности

А. Н. Беляев, С. В. Смолвик, А. Л. Фрадков, И. Б. Фуртат

78

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Метод логического прогнозирования развития ситуаций на основе абдуктивного вывода

Д. А. Страбыкин

87

СЛОЖНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМПЛЕКСЫ

Алгоритмы обнаружения и децентрализованного разрешения опасных сближений самолетов в воздухе, основанные на методе потенциальных полей <i>О. В. Дегтярев, В. С. Орлов</i>	93
Математическая модель автономной ветроэнергетической системы с учетом характеристик ветра как коррелированного случайного процесса <i>В. Т. Бобронников</i>	114
Алгоритм управления гибридными магнитными подшипниками по внешнему магнитному полю <i>В. Е. Вавилов, А. А. Герасин, Ф. Р. Исмагилов, И. Х. Хайруллин</i>	126

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

Агрегирование при планировании работ на машиностроительных предприятиях <i>А. М. Сидоренко, Е. Н. Хоботов</i>	132
Оценивание параметров движения объекта на базе стационарного квазиавтономного пеленгатора <i>В. Ю. Булычев, Ю. Г. Булычев, С. С. Ивакина, А. А. Мозоль</i>	145

РОБОТОТЕХНИКА

Синтез линеаризирующего управления в задаче стабилизации движения автомобилеподобного робота вдоль криволинейного пути <i>А. В. Пестерев</i>	153
---	-----

МИКРОПРОЦЕССОРЫ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Масштабируемая модель параллельных вычислений для задач с интенсивным вводом–выводом <i>Д. Ю. Андреев</i>	166
--	-----

УПРАВЛЕНИЕ В ОРГАНИЗАЦИОННЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Управление портфелем ценных бумаг на основе комбинированных энтропийных мер риска <i>Е. М. Бронштейн, О. В. Кондратьева</i>	172
--	-----

Сдано в набор 04.06.2013 г.	Подписано к печати 01.08.2013 г.	Дата выхода в свет 23 четв.	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 22.0	Усл. кр.-отт. 3.7 тыс.	Уч.-изд. л. 21.7
	Тираж 163 экз.	Зак. 1684	Бум. л. 11.0
			Цена свободная

Учредители: Российская академия наук,
Государственный научно-исследовательский институт авиационных систем

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90
Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”
Отпечатано в ППП «Типография “Наука”», 121099 Москва, Шубинский пер., 6