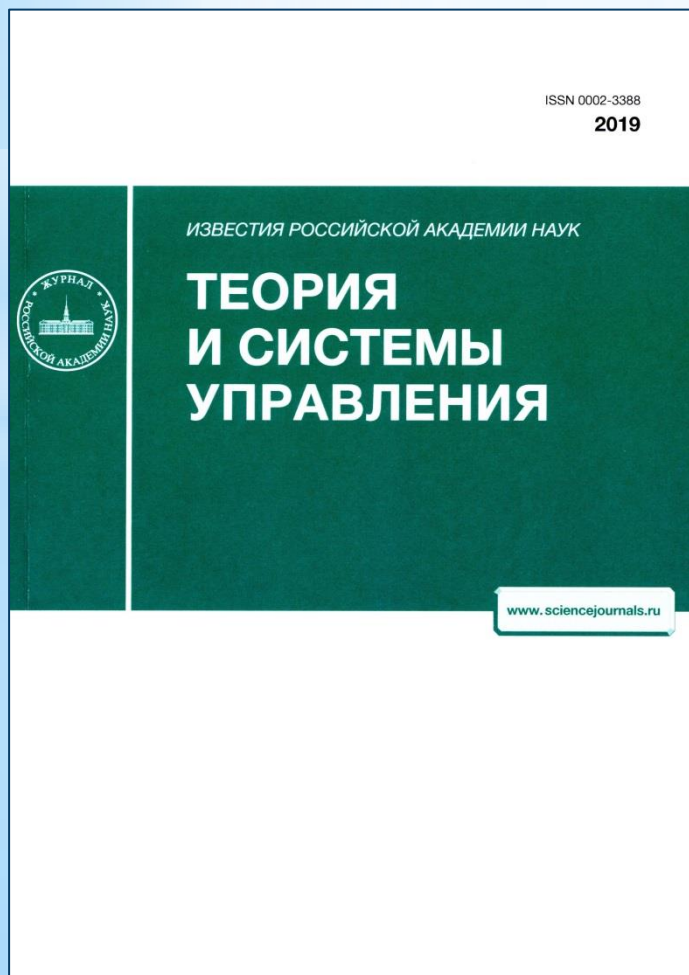


Уважаемые читатели!
Приглашаем в зал научных работников НТБ им. Н.Г. Четаева
на выставку новых поступлений журналов
К.Маркса, 10, к.339



2019



Номер 1

ISSN 0002-3388

Январь - Февраль 2019

ИЗВЕСТИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

**ТЕОРИЯ
 И СИСТЕМЫ
 УПРАВЛЕНИЯ**

www.sciencejournals.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 1, 2019

УПРАВЛЕНИЕ В ДЕТЕРМИНИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ

Приводимость линейных нестационарных систем специального вида с управлением и наблюдением

В. И. Каленова, В. М. Морозов

3

ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ И ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Управляемые марковские скачкообразные процессы. II. Мониторинг и оптимизация функционирования ТСП-соединений

А. В. Борисов, Г. Б. Миллер, А. И. Стефанович

13

Оптимизация последовательно-параллельного поиска объектов для модели распределенного пуассоновского потока их появления

В. В. Хуторцев

31

УПРАВЛЕНИЕ В СТОХАСТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ И В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Управление твердым телом, несущим диссипативные осцилляторы, в присутствии возмущений

И. М. Апатьевский, Т. А. Ишханян

42

Оптимальное в среднем управление детерминированными переключаемыми системами при наличии дискретных неточных измерений

А. С. Бортакоской, Г. И. Немченко

52

ОПТИМАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Поиск оптимального управления токовыми режимами в гальванических процессах со многими анодами при разнообразии номенклатуры обрабатываемых изделий

А. В. Лутов, Ю. В. Литовка, В. А. Нестеров, Д. С. Соловьев, И. А. Соловьева, К. И. Сыпало

78

Защита объекта на подвижном основании с помощью упреждающего управления при наихудших возмущениях

В. А. Корнеев

89

Оптимальное по быстродействию управление в одной нелинейной задаче последовательного сближения

Ю. И. Бердихев

98

УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМАМИ С РАСПРЕДЕЛЕННЫМИ ПАРАМЕТРАМИ

О задаче граничного управления для системы, описываемой двумерным волновым уравнением

И. В. Романов, А. С. Шамгаев

109

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ

Оптимизирующие вставки в задаче маршрутизации с ограничениями и усложненными функциями стоимости

А. А. Петушин, А. Г. Ченцов, П. А. Ченцов

117

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ ОБЪЕКТАМИ

Ограниченное квадратично оптимальное управление разворотом космического аппарата за фиксированное время

М. В. Левский

131

Задача оперативной двумерной маршрутизации группового полета беспилотных летательных аппаратов

В. И. Гончаренко, Г. И. Лебедев, Д. А. Михайлин

153

Решение задачи оптимального программного терминального управления расходом топлива ракеты-носителя

В. И. Калёв, А. Ф. Шориков

166

Номер 2

Март - Апрель 2019

ISSN 0002-3388

ИЗВЕСТИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ТЕОРИЯ И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

www.sciencejournals.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 2, 2019

ЮБИЛЕИ

К 80-летию Михаила Наумовича Красильникова 3

УПРАВЛЕНИЕ В СТОХАСТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ И В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Эффект смещения оптимального управления в задачах стабилизации квазилинейных стохастических систем диффузионного типа
А. С. Халина, М. М. Хрусталева 5

КОМПЬЮТЕРНЫЕ МЕТОДЫ

Разбиение системы булевых функций на подсистемы "связанных" функций
П. Н. Бабиско 14

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ

От вычисления показателей боевой эффективности до теории исследования операций и неадаптивных игр: научное наследие профессора Юрия Борисовича Гермейера
Ф. В. Костюк 30

Синтез многопроцессорной системы при построении расписаний с прерываниями и директивными интервалами
М. Г. Фурцев 41

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Анализ риска: нечеткая когнитивная карта как альтернатива дереву отказов
А. П. Ротштейн 47

Алгебраизация вывода функциональных зависимостей реляционных баз данных
Л. А. Помарин, В. И. Цурков 58

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

Прямой метод формирования оптимального программного управления летательным аппаратом
О. И. Куров, А. В. Ступинский 75

Динамические зоны и границы эффективности активных виброзащитных устройств
В. А. Мелик-Шахназаров, Д. В. Софиевич, В. И. Стрелов, А. А. Тресубенко 90

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ ОБЪЕКТАМИ

Переориентация твердого тела, управляемого посредством подвижной внутренней массы
П. Ю. Наумов, Ф. Л. Чернушко 98

Расчет программных управлений, не порождающих сингулярных состояний гиросистемы. I
Э. И. Дружинин 106

К задаче о стабилизации движения пилеорбитальной электролинейной тросовой системы
П. С. Венюдин, Ю. М. Заболотное 117

Восстановление углового движения космического аппарата по данным о токосъеме с панелей солнечных батарей

И. В. Белоконов, А. В. Крамлик, Н. А. Ломака, П. Н. Николаев 133

РОБОТОТЕХНИКА

Синтез наблюдателя в задаче стабилизации обратного маятника с учетом ошибки в датчиках положения
С. В. Аринский, А. Э. Барюк, Е. В. Никитин, И. В. Родников, Д. В. Соколов 145

Отслеживание приводами манипулятора параллельно-последовательной структуры программных перемещений рабочего органа
Н. С. Воробьева, В. В. Жоса, И. А. Несминов 154

Автоматический захват объектов манипулятором, оснащенный многопалой кистью
К. В. Бажинова, А. Г. Лесков, Е. В. Селверстова 166

Номер 3

ISSN 0002-3388
 Май - Июнь 2019

ИЗВЕСТИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ТЕОРИЯ И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

www.sciencejournals.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 3, 2019

ЮБИЛЕИ

К 90-летию академика Евгения Александровича Федосова 3

ТЕОРИЯ СИСТЕМ И ОБЩАЯ ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Особенности постановки задачи обеспечения устойчивости движения управляемого объекта в окрестности неустойчивого состояния равновесия
Г. А. Степанюк 4

ОПТИМАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Оптимальное управление поворотом твердого тела при помощи внутренней массы
Ф. Л. Червоуско, А. М. Шытков 10

Анализ условий потери тяги транспортного средства при интенсифицированном старте
С. А. Ривкин 24

Метод параметрической оптимизации нелинейных непрерывных систем совместного оценивания и управления
Д. Г. Дагтян, А. В. Пастухов 34

Об управлении движением механических систем с избыточным числом управляющих воздействий
Е. С. Ерискин, И. Г. Шаронов 48

Оптимальное управление вращательным движением твердого тела с комбинированным критерием качества
А. В. Милоденков, Я. Г. Сапунов 55

КОМПЬЮТЕРНЫЕ МЕТОДЫ

Энергоэффективное планирование в распределенных вычислительных системах реального времени
А. М. Грузицкий, И. В. Колесов, Д. В. Костыков, В. В. Ошурев 66

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ

Потоковые алгоритмы планирования вычислений в итерационной модульной вычислительной системе
В. А. Костенко, А. С. Смирнов 77

Построение математической модели функционирования пенсионных фондов в рамках задачи оценки их устойчивости
А. А. Белоглизицкий, М. А. Лепская 87

Оценка сложности алгоритма потенциальных преобразований для решения циклических игр на графах
И. А. Башлаева, Д. В. Ковков 97

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Система обучения нейронной сети для кодирования маркеров
Л. П. Ванг, О. В. Гришков, В. И. Цурков 106

РАСПОЗНАВАНИЕ ОБРАЗОВ И ОБРАБОТКА ИЗОБРАЖЕНИЙ

Комплексирование и изображений разных спектральных диапазонов на основе теоретических сопоставительных сетей
Ю. В. Валицкий, О. В. Високов, Д. В. Комаров, М. А. Лебедев 113

Исортogonalная дискретизация как основа сжатия и восстановления видеoinформации
В. И. Дрыкин, С. А. Набоков, Т. И. Царева 127

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ ОБЪЕКТАМИ

Построение маршрута полета летательного аппарата на малых высотах
М. Ю. Петров 140

Алгоритмы стабилизации космического аппарата с нежесткими элементами
М. Ю. Овчинников, С. С. Ткачев, А. И. Шестоперов 147

Расчет программных управлений, не порождающих сингулярных состояний гиросистемы. II
Б. Б. Беллев, И. В. Бичков, Э. И. Лужинин, С. А. Ульманов 164

Номер 4

Июль - Август 2019

ISSN 0002-3388

ИЗВЕСТИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ТЕОРИЯ И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

www.sciencejournals.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 4, 2019

УСТОЙЧИВОСТЬ

Метод построения периодических решений в управляемой динамической системе второго порядка
Л. А. Клыкина, Ю. Д. Селонский 3

УПРАВЛЕНИЕ В ДЕТЕРМИНИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ

Управление динамикой системы с дифференциальными связями
Р. Г. Мухарамов 16

ОПТИМАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Минимизация количества переключений оптимальных непрерывно-дискретных управляемых процессов
А. С. Бордаковский, И. В. Урлюк 29

УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМАМИ С РАСПРЕДЕЛЕННЫМИ ПАРАМЕТРАМИ

Метод параметрической оптимизации в задачах многоканального управления системами с распределенными параметрами
Э. Я. Раповорт 47

КОМПЬЮТЕРНЫЕ МЕТОДЫ

Синтез быстрых и сверхбыстрых решателей больших систем линейных алгебраических уравнений методами теории управления
М. Г. Гаджиев, К. В. Жури, Н. Е. Зубов, В. Н. Рыбченко 62

Задачи большой размерности с квазиблочными матрицами
Л. В. Лемтюженикова, В. Ю. Леонов 74

Полупрямая многоаспектная кластеризация, основанная на неустойчивом матричном разложении
Н. А. Матвеев, Ш. Чен, Х. Шуэ, Л. Ю. Ш. Яо 83

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Замещение сложного радиолокационного объекта двухточечной моделью
А. В. Киселев, М. А. Степанов 99

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ

Смешанные стратегии в векторной оптимизации и свертка Гермейера
Н. М. Новикова, И. И. Писелова 106

Отбор приоритетных направлений исследований и разработок
В. В. Топка 121

Алгоритм метода обобщенных потенциалов для задачи оптимального линейного синтеза коммуникационной сети
О. О. Болдына, О. А. Косоруков, Е. В. Лаврушина, Н. В. Пономарева 132

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

Обратная связь в прогнозирующей модели реакционно-ректификационного технологического процесса
В. В. Климентко, С. А. Самотылова, А. Ю. Торошиев 144

НАВИГАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Современные задачи совершенствования координатно-временного обеспечения ГЛОНАСС и перспективные методы их решения. 1. Совмещение систем координат, используемых различными информационными технологиями в интересах уточнения положения геоцентра
М. И. Красильников, Д. М. Кружков, В. В. Пасников 156

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖУЩИМИСЯ ОБЪЕКТАМИ

Универсальный алгоритм обнаружения отказов дублированных датчиков следящей системы
М. Ф. Волобуев 166

Правила для авторов 174

Казанский национальный исследовательский



технический университет им. А.Н. Туполева



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.Н. ТУПОЛЕВА-КАИ»



**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА
ИМ. Н.Г. ЧЕТАЕВА**

420111, Республика Татарстан,
г. Казань, ул. К. Маркса, д. 10

Тел./факс: (843) 238-51-10, (843) 231-16-30
E-mail: biblio.kstu-kai@mail.ru
<http://library.kai.ru/>

