

А В Т О М Е Т Р И Я

ОСНОВАН В ЯНВАРЕ 1965 ГОДА
Том 56

2020
МАЙ — ИЮНЬ
СОДЕРЖАНИЕ

ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД
№ 3

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Nasimi A. A., Saadat Sh., Mansouri B. Измерение временной задержки между магнитными диагностическими катушками в токамаке с использованием кросс-спектрального анализа ..	3
Канев Ф. Ю., Аксенов В. П., Макенова Н. А., Веретехин И. Д. Сравнение точности определения координат оптических вихрей различными методами	12
Котов К. Ю., Мальцев А. С., Нестеров А. А., Ян А. П. Алгоритмы и архитектура системы управления траекторным движением мультироторного летательного аппарата	20
Калиш Е. Н., Стусь Ю. Ф., Носов Д. А., Сизиков И. С. Юстировка измерительного луча интерферометра по вертикали в баллистическом гравиметре	29
Лемешко Б. Ю., Лемешко С. Б. Влияние округления на свойства критериев проверки статистических гипотез	35
Варданын В. А. Анализ шума биений между многопозиционными амплитудно-фазовыми поднесущими сигналами при прямом фотодетектировании	46
Артюшенко В. М., Воловач В. И. Оценка интенсивности движения протяжённых объектов с помощью обобщённого распределения Вейбулла	58
Булычев Ю. Г., Кондрашов А. Г., Радуга П. Ю., Ячменёв А. В. Численно-аналитический метод описания и оценивания входных и выходных параметров многомерного динамического объекта. Ч. I	68
Подрезов Р. В., Райфельд М. А. Непараметрический метод определения числа классов в задаче сегментации изображений	81

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Котов В. Н., Лубков А. А., Попов Ю. А. Подсистема гидирования солнечного телескопа с полем зрения меньше углового размера солнечного диска	91
Миськив Н. Б., Назаров А. Д., Серов А. Ф., Мамонов В. Н. Автоматизированная система обеспечения исследования структуры течения в многокольцевом потоке Куэтта — Тейлора	101

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МИКРО- И ОПТОЭЛЕКТРОНИКИ

Кучьянов А. С., Микерин С. Л., Адищев С. В., Алькаиси А. Х. Ш., Зайцева Ю. В. Возможности создания комплексов «спазеры в липосомах» для применения в тераностике ..	110
Грибанов А. В., Яковин Д. В., Яковин М. Д. Режимы импульсной генерации в Nd:YAG-лазере с различными оптическими схемами резонаторов	118

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР А. М. ШАЛАГИН

Институт автоматики и электрометрии СО РАН

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА: Ю. Н. ЗОЛОТУХИН,
В. К. МАЛИНОВСКИЙ

Институт автоматики и электрометрии СО РАН

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ В. П. БЕССМЕЛЬЦЕВ

Институт автоматики и электрометрии СО РАН

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

А. Л. АСЕЕВ
С. А. БАБИН
С. М. БОРЗОВ
И. В. БЫЧКОВ

Новосибирский государственный университет
Институт автоматики и электрометрии СО РАН
Институт автоматики и электрометрии СО РАН
Институт динамики систем
и теории управления им. В. М. Матросова СО РАН

В. П. КОСЫХ
Г. Н. КУЛИПАНОВ
Ю. Н. КУЛЬЧИН
А. В. ЛАТЫШЕВ
Д. М. МАРКОВИЧ
Е. С. НЕЖЕВЕНКО
О. И. ПОТАТУРКИН
В. А. СОЙФЕР
А. А. СПЕКТОР
С. К. ТУРИЦЫН

Институт автоматики и электрометрии СО РАН
Институт ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН
Дальневосточное отделение РАН
Институт физики полупроводников им. А. В. Ржанова СО РАН
Институт теплофизики им. С. С. Кутателадзе СО РАН
Институт автоматики и электрометрии СО РАН
Институт автоматики и электрометрии СО РАН
Институт систем обработки изображений РАН
Новосибирский государственный технический университет
Институт фотонных технологий
университета Астон, Великобритания

Г. Е. ФАЛЬКОВИЧ
Ю. В. ЧУГУЙ

Институт Вейцмана, Израиль
Конструкторско-технологический институт
научного приборостроения СО РАН

Ю. И. ШОКИН

Институт вычислительных технологий СО РАН

УЧРЕДИТЕЛИ ЖУРНАЛА:

Сибирское отделение РАН,
Институт автоматики и электрометрии СО РАН

Заведующая редакцией Р. П. Швец

Сдано в набор 06.04.2020. Подписано в печать 04.06.2020. Выход в свет 29.06.2020.
Формат (60 × 84) 1/8. Офсетная печать. Усл. печ. л. 13,95. Усл. кр.-отт. 11,2. Уч.-изд. л. 11,2.
Тираж 104 экз. Свободная цена. Заказ № 46.
Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания
и средств массовых коммуникаций 31.05.2002.
Свидетельство ПИ № 77-12809

Адрес редакции: Институт автоматики и электрометрии СО РАН,
просп. Академика Коптюга, 1, Новосибирск 630090,
тел. 8(383) 330-79-38, E-mail: automr@iae.nsk.su
<http://sibran.ru>

Издательство СО РАН, Морской просп., 2, Новосибирск 630090.
Отпечатано на полиграфическом участке Издательства СО РАН

© Сибирское отделение РАН,
© Институт автоматики и
электрометрии СО РАН, 2020