

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	Сибирское отделение РАН
С. А. БАБИН	Институт автоматики и электрометрии СО РАН
С. М. БОРЗОВ	Институт автоматики и электрометрии СО РАН
И. В. БЫЧКОВ	Институт динамики систем и теории управления им. В. М. Матросова СО РАН
В. П. КОСЫХ	Институт автоматики и электрометрии СО РАН
Г. Н. КУЛИПАНОВ	Институт ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН
Ю. Н. КУЛЬЧИН	Дальневосточное отделение РАН
А. В. ЛАТЫШЕВ	Институт физики полупроводников им. А. В. Ржанова СО РАН
Д. М. МАРКОВИЧ	Институт теплофизики им. С. С. Кутателадзе СО РАН
Е. С. НЕЖЕВЕНКО	Институт автоматики и электрометрии СО РАН
О. И. ПОТАТУРКИН	Институт автоматики и электрометрии СО РАН
В. А. СОЙФЕР	Институт систем обработки изображений РАН
А. А. СПЕКТОР	Новосибирский государственный технический университет
С. К. ТУРИЩИН	Институт фотонных технологий университета Астон, Великобритания
Г. Е. ФАЛЬКОВИЧ	Институт Вейцмана, Израиль
Ю. В. ЧУГУЙ	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 1.12.2016. Подписано в печать 1.02.2017. Формат (60 × 84) 1/8. Офсетная печать.
Усл. печ. л. 13,95. Усл. кр.-отт. 11,2. Уч.-изд. л. 11,2. Тираж 110 экз. Свободная цена. Заказ № 35.
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, 2017

А В Т О М Е Т Р И Я

ОСНОВАН В ЯНВАРЕ 1965 ГОДА
Том 53

2017
ЯНВАРЬ — ФЕВРАЛЬ

ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД
№ 1

СОДЕРЖАНИЕ

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ

- Белоконь С. А., Золотухин Ю. Н., Нестеров А. А. Планирование маршрутов движения летательного аппарата с использованием гладких траекторий 3
- Миловзоров Д. Г., Ясовеев В. Х. Математические модели преобразователей параметров наклона на основе двухосевых акселерометров 12
- Павленко А. Н., Жуков В. Е., Печеркин Н. И., Назаров А. Д., Серов А. Ф., Мискив Н. Б., Li X., Jiang B., Sui H., Li H., Gao X. Автоматизированная система управления распределителем жидкости дистилляционного исследовательского стенда со структурированной насадкой 19
- Котов К. Ю., Мальцев А. С., Нестеров А. А., Соболев М. А., Ян А. П. Децентрализованное управление квадрокоптерами в составе группы лидер—ведомые 26

АНАЛИЗ И СИНТЕЗ СИГНАЛОВ И ИЗОБРАЖЕНИЙ

- Борзов С. М., Потатуркин О. И. Исследование эффективности спектрально-пространственной классификации данных гиперспектральных наблюдений 32
- Булычев Ю. Г., Мозоль А. А. Пеленгационно-энергетический метод координатометрии с учётом кривизны Земли и явления интерференции 43
- Трофимов В. К., Храмова Т. В. Оптимальное равномерное по выходу кодирование для объединения различных множеств источников 53
- Вардамян В. А. Влияние помех от четырёхволнового смещения на спектрально разделённые каналы в пассивных оптических сетях доступа 63

ОПТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Пен Е. Ф., Родионов М. Ю., Чубаков П. А. Спектральные свойства каскада голографических отражательных решёток, разделённых однородным слоем 73
- Ленкова Г. А. Исследование пространственно-энергетических характеристик фокальных областей бифокальных дифракционно-рефракционных хрусталиков глаза 83
- Строганова Е. В., Галуцкий В. В., Налбантов Н. Н., Козин А. С. Спектрально-люминесцентные характеристики градиентно активированных кристаллов LiNbO_3 с концентрационными профилями ионов Yb^{3+} и Er^{3+} 94
- Сосунов А. В., Пономарев Р. С., Юрьев В. А., Волынцев А. Б. Влияние структуры и механических свойств приповерхностного слоя монокристалла ниобата лития на процесс производства интегрально-оптических схем 100

НАНОТЕХНОЛОГИИ В ОПТИКЕ И ЭЛЕКТРОНИКЕ

- Кузнецов С. А., Генцелев А. Н., Баев С. Г. Реализация фильтров высоких частот субгерцового диапазона с использованием высокоаспектных полимерных структур 107
- Сабельфельд К. К., Киреева А. Е. Стохастическое моделирование рекомбинации электронов и дырок в двумерных и трёхмерных неоднородных полупроводниках. Ч. I. Стохастическая модель и алгоритмы 117