

А В Т О М Е Т Р И Я

ОСНОВАН В ЯНВАРЕ 1965 ГОДА
Том 54

2018
НОЯБРЬ — ДЕКАБРЬ
СОДЕРЖАНИЕ

ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД
№ 6

ОПТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Бессмельцев В. П., Максимов М. В., Вилейко В. В., Голошевский Н. В., Терентьев В. С. Многоканальный конфокальный микроскоп на основе дифракционного фокусирующего мультипликатора с автосинхронизацией развертки 3
- Адищев С. В., Дуда Т. А., Зайцева Ю. В., Зыкова В. А., Милёхин А. Г., Окотруб К. А., Суровцев Н. В. Спектр колебаний CH_2 как мера конформационного и латерального порядков в слоях жирных кислот и фосфолипидов 12
- Штейнберг И. Ш., Твердохлеб П. Е., Беликов А. Ю. Анализ и отображение внутренних неоднородностей прозрачных оптических материалов путём трёхмерного лазерного гетеродинного микросондирования 21
- Чугуй Ю. В. Расчёт и анализ импульсного отклика проекционных пространственно-неинвариантных систем 34
- Дворецкий С. А., Ковчавцев А. П., Ли И. И., Половинкин В. Г., Сидоров Г. Ю., Якушев М. В. Архитектура перспективных многоядных фотоприёмных модулей ИК-диапазона 48
- Jindal P., Kaur H. J. Анализ эффективности разветвителя мощности на основе фотонного кристалла в зависимости от радиуса искусственного дефекта, обеспечивающего оптимальный резонанс 57

АНАЛИЗ И СИНТЕЗ СИГНАЛОВ И ИЗОБРАЖЕНИЙ

- Борзов С. М., Потатуркин О. И. Спектрально-пространственные методы классификации гиперспектральных изображений. Обзор 64
- Кибиткин В. В., Солодушкин А. И., Плешанов В. С. Измерение количественных характеристик локальных вихрей на плоскости деформируемого материала 87
- Червяков Н. И., Ляхов П. А., Нагорнов Н. Н. Анализ шума квантования фильтров многоуровневого дискретного вейвлет-преобразования изображений 96

МОДЕЛИРОВАНИЕ В ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

- Золотухин Ю. Н., Котов К. Ю., Свитова А. М., Семенюк Е. Д., Соболев М. А. Идентификация динамики подвижного объекта с помощью нейронных сетей 107
- Половинкин В. Г., Стучинский В. А., Вишняков А. В., Ли И. И. Моделирование пространственного распределения квантовой эффективности фотодиодных матриц и фотоэлектрических характеристик многоэлементных ИК ФПУ на их основе 114
- Указатель статей, опубликованных в журнале «Автометрия» в 2018 году 122

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. ТУРИЦЫН

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 28.09.2018. Подписано в печать 28.11.2018. Выход в свет 29.12.2018.
Формат (60 × 84) 1/8. Офсетная печать. Усл. печ. л. 13,95. Усл. кр.-отт. 11,2. Уч.-изд. л. 11,2.
Тираж 111 экз. Свободная цена. Заказ № 292.
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, 2018