

А В Т О М Е Т Р И Я

ОСНОВАН В ЯНВАРЕ 1965 ГОДА
Том 56

2020
НОЯБРЬ — ДЕКАБРЬ
СОДЕРЖАНИЕ

ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД
№ 6

АНАЛИЗ И СИНТЕЗ СИГНАЛОВ И ИЗОБРАЖЕНИЙ

Воскобойников Ю. Е. Артефакты вейвлет-фильтрации изображений и их устранение	3
Лапко А. В., Лапко В. А. Модифицированный алгоритм быстрого определения коэффициента размытости ядерной оценки плотности вероятности	11
Вяткин С. И., Долговесов Б. С. Метод реконструкции функционально заданных поверхностей по стереоизображениям реальных объектов	19
Волков Ю. В. Оценка устойчивости алгоритма динамической кластеризации температурных сигналов	27
Абдуракипов С. С., Бутаков Е. Б. Сравнительный анализ алгоритмов машинного обучения для определения предотказных и аварийных состояний авиадвигателей	34
Резник А. Л., Соловьев А. А., Торгов А. В. Локализация случайных импульсно-точечных источников с применением физически реализуемых поисковых алгоритмов	49

ОПТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Гужов В. И., Денежкин Е. Н., Ильиных С. П., Поздняков Г. А., Хайдуков Д. С. Определение полей деформаций диффузных объектов методом цифровой голографической интерферометрии с пошаговым фазовым сдвигом	61
Ющенко В. П., Эдвабник В. Г., Гофман О. В., Дулуба Т. В., Лёгкий В. Н. Метод реконструкции изображения объекта с помощью кольцевой антенной решётки	68
Чугуй Ю. В. Расчёт изображений объёмного асимметричного абсолютно поглощающего края объекта в когерентном свете	78
Хайретдинов М. С., Поллер Б. В., Борисов Б. Д., Бритвин А. В. Акустооптическое взаимодействие на инфразвуке в задачах лазерного экологического мониторинга	91

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Золотухин Ю. Н., Котов К. Ю., Нестеров А. А., Семенюк Е. Д. Отслеживание объекта в видеопотоке с помощью свёрточной нейронной сети	100
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. II	107

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МИКРО- И ОПТОЭЛЕКТРОНИКИ

Добровольский П. П., Кремис И. И., Хрящев С. В., Новоселов А. Р., Чурилов С. М. Применение тёплой апертурной диафрагмы в охлаждаемых малоформатных матричных фотоприёмниках	120
Белопухов В. Н. Случайные погрешности измерения радиальных зазоров в турбомашинах и способ их уменьшения	125
Антипина Е. В., Мустафина С. И., Антипин А. Ф., Мустафина С. А. Численный алгоритм решения задачи оптимального управления с терминальными ограничениями для динамических систем	132
Указатель статей, опубликованных в журнале «Автометрия» в 2020 году	141

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

Г. Е. ФАЛЬКОВИЧ
Ю. В. ЧУГУЙ

университета Астон, Великобритания
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 01.10.2020. Подписано в печать 23.11.2020. Выход в свет 30.12.2020.
Формат (60 × 84) 1/8. Офсетная печать. Усл. печ. л. 13,95. Усл. кр.-отт. 11,2. Уч.-изд. л. 11,2.
Тираж 99 экз. Свободная цена. Заказ № 177.
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