

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

# А В Т О М Е Т Р И Я

ОСНОВАН В ЯНВАРЕ 1965 ГОДА

ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

Том 49

2013

№ 2

МАРТ — АПРЕЛЬ

## СОДЕРЖАНИЕ

### АНАЛИЗ И СИНТЕЗ СИГНАЛОВ И ИЗОБРАЖЕНИЙ

Ефимов В. М., Резник А. Л., Бондаренко Ю. В. О минимизации ошибки восстановления непрерывного периодического сигнала при его равномерной дискретизации .....	3
Воскобойников Ю. Е. Оценивание оптимального параметра регуляризации итерационного вейвлет-алгоритма восстановления сигналов.....	12
Звягин П. Н. Влияние гармонической помехи на оценку среднего значения сигнала при понижении частоты его дискретизации.....	22
Роженцов А. А., Морозовский К. В., Баев А. А. Модифицированное обобщённое преобразование Хафа для обработки трёхмерных изображений с неизвестными параметрами вращения и масштабирования .....	30
Донцов А. А., Козирацкий Ю. Л. Алгоритм локализации малоразмерных объектов на изображении с использованием вейвлет-преобразований .....	42
Алямкин С. А., Нежевенко Е. С. Сопровождение нескольких объектов в сейсмической системе обнаружения .....	49
Панин С. В., Титков В. В., Любутин П. С. Исследование эффективности алгоритмов фильтрации векторных полей при оценке деформации материалов методом корреляции цифровых изображений .....	57
Литвиненко Я. В., Лупенко С. А., Марущак П. О. Анализ множественного растрескивания нанопокрытия как циклического случайного процесса .....	68
Губарев В. В., Горшенков А. А., Кликушин Ю. Н., Кобенко В. Ю. Классификационные измерения: методы и реализация .....	76
Гужов В. И., Ильиных С. П., Кузнецов Р. А., Вагизов А. Р. Решение проблемы фазовой неоднозначности методом целочисленной интерферометрии .....	85

### ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МИКРО- И ОПТОЭЛЕКТРОНИКИ

Анцыгин В. Д., Конченко А. С., Корольков В. П., Мамрашев А. А., Николаев Н. А., Потатуркин О. И. Терагерцевый микрорастровый эмиттер на основе поперечного эффекта Дембера .....	92
Агафонов А. Н., Володкин Б. О., Кавеев А. К., Князев Б. А., Кропотов Г. И., Павельев В. С., Сойфер В. А., Тукмаков К. Н., Цыганкова Е. В., Чопорова Ю. Ю. Кремниевые дифракционные оптические элементы для мощного монохроматического терагерцевого излучения .....	98

<b>Белоусов А. П., Белоусов П. Я., Борыняк Л. А.</b> Измерение диаметров пузырьков и капель методом доплеровской анемометрии.....	106
<b>Косцов Э. Г., Фадеев С. И.</b> Новые микроэлектромеханические резонаторы для гигагерцовых частот.....	115
<b>Тымкул В. М., Фесько Ю. А.</b> Методика и результаты экспериментального определения трёхмерной формы объектов на основе поляризационных термограмм.....	123