

ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ

Научно-технический журнал
№ 3/2018

Издается с 1999 года
Выходит четыре раза в год

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
д.т.н., чл. кор. РАН Ю.Б. ЗУБАРЕВ

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:
д.т.н., проф. В.В. ВИТЯЗЕВ,
д.т.н., проф. В.П. ДВОРКОВИЧ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:
д.т.н., проф. Ар.С. Аджемов, д.т.н., проф. Б.А. Алпатов,
д.т.н., проф. В.Г. Бартенев, д.т.н. Ю.И. Борисов,
д.т.н., проф. Ю.А. Брюханов, д.т.н., член-корр. РАН
А.В. Дворкович, д.т.н., профессор В.И. Джиган,
д.т.н., проф. В.В. Еремеев, д.т.н. Г.В. Зайцев,
Р.В. Зубарев, А.П. Кирпичников,
д.т.н., проф. М.И. Кривошеев, д.т.н., акад. РАН Н.А. Кузнецов,
В.Г. Мистюков, д.т.н., проф. С.Л. Мишенков,
д.т.н., проф. А.А. Петровский, д.т.н., проф. Ю.Н. Прохоров,
д.т.н. А.Л. Приоров, д.т.н., проф. В.Г. Санников,
к.т.н., проф. В.С. Сперанский, д.т.н., проф. Ю.С. Шинаков

Адрес редакции:
г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 8
Научный центр МТУСИ
Тел.: (+7) 903-201-53-33
E-mail: rntores@mail.ru
vityazev.v.v@rsreu.ru
http://www.dsps.ru

Издатель:
Российское научно-техническое общество
радиотехники, электроники и связи им. А.С. Попова
Компьютерная верстка: И.А. Благодарова
Дизайн: М.В. Аверин

Подписной индекс по каталогу
ОАО «Роспечать» – **82185**

Подписано в печать 11.10.18 г.
Формат 60х90/8.

Гарнитура «Arial». Печать офсетная.
Бумага офсетная. Печ.л. 6,5. Тираж 500 экз.

Заказ № 5876. Отпечатано в
ООО НПЦ «Информационные технологии»
Рязань, ул. Островского, д. 21/1
тел.: (4912) 98-69-84

Издание зарегистрировано в Министерстве
Российской Федерации по делам печати,
телерадиовещания и средств
массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации ПИ № 77-1488
от 14.01.2000 г.

Журнал «Цифровая обработка сигналов» включен
в Перечень ведущих рецензируемых научных изданий,
в которых по рекомендации Минобрнауки РФ, должны
быть опубликованы основные научные результаты дис-
сертаций на соискание ученой степени доктора
и кандидата наук.

УЧРЕДИТЕЛИ:

АО «Инструментальные системы»
ФГУП «НИИ радио»

В НОМЕРЕ:

Бобровский А.И.

Адаптация прикладной телевизионной системы
к динамике сюжета 3

Москвитин А.Э., Ушенкин В.А.

Комплексирование радиолокационных изображений
от восходящего и нисходящего витков орбиты
на основе нечеткой логики 10

Егошкин Н.А., Ушенкин В.А.

Эффективная организация массовых координатных
преобразований при геометрической обработке
радиолокационных изображений 16

Ушенкин В.А.

Математическая модель синтеза радиолокационных
изображений дециметрового разрешения
из радиоголограмм от космических РСА 21

Григорьева О.В.

Субликсельная идентификация объектов местности
по гиперспектральным данным
на основе последовательного квадратичного
программирования и метода
анализа формы спектральных компонент 26

Дам Чонг Нам

Применения комплексного вейвлет-преобразования
в задаче сжатия видео 32

Дам Чонг Нам

Оптимизация метода квантования
для вейвлет-видеокодека 38

Лихачёв А.В.

Новый алгоритм повышения контраста
мелкомасштабных деталей изображения
на основе разложения по вейвлетам 44

Сычев А.С., Холопов И.С.

Безэталонный интегрально-мультипликативный
показатель качества цифровых
полутонных изображений 49

Муравьев В.С., Смирнов С.А., Стротов В.В.

Обнаружение и распознавание воздушных объектов
на основе совместной обработки изображений,
формируемых в различных спектральных каналах 56

Ерохин Д.Ю., Ершов М.Д.

Современные сверточные нейронные сети
для обнаружения и распознавания объектов 64

Хрящев В.В., Ганин А.Н., Лебедев А.А., Степанова О.А., Кашин С.В., Кузавев Р.О.

Разработка и анализ алгоритма детектирования патологий
на эндоскопических изображениях желудка
на основе сверточной нейронной сети 70

Беляков П.В., Никифоров М.Б.

Вариационный метод вычисления оптического потока
в системе на-кристалле 76

Золотарев В.В.

О реальностях теории кодирования и её приложений
(ответ на замечания читателей) 82

Подписной индекс по каталогу
ОАО «Роспечать» – **82185**