

ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ

Научно-технический журнал
№ 1/2018

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., 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. Мищенко,
д.т.н., проф. А.А. Петровский, д.т.н., проф. Ю.Н. Прохоров,
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.dspsa.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 29.03.18 г.
Формат 60x90/8.

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

Заказ № 1236. 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: ЗАО «Инструментальные системы» ФГУП «НИИ радио»

В НОМЕРЕ:

**Зацаринный А.А., Горшенин А.К.,
Волович К.И., Кондрашев В.А.**
Основные направления развития информационных
технологий в условиях вызовов цифровой экономики 3

Быховский М.А.
Гиперфазовая модуляция – оптимальный метод
передачи цифровых сообщений 8

Соловьева Е.Б.
Рекуррентные нейронные сети в качестве моделей
нелинейных динамических систем 18

Попов Д.И.
Оптимизация нерекурсивных режекторных фильтров
с частичной адаптацией 28

**Пастарнак В.И., Козинин Е.А., Кубышкин А.П.,
Череватюк И.В., Ефимов Е.А.**
Интеграция наземных комплексов приема, обработки
и распространения информации
от космических систем «Электро» и «Арктика-М»
с единой территориально распределенной системой ДЗЗ 33

Покровский П.С.
Двухканальный универсальный алгоритм детектирования
спектрально-эффективных радиосигналов с управляемой
связью между синфазной и квадратурной составляющими 38

Тупицин Г.С., Топников А.И., Приоров А.Л.
Построение комбинированного показателя качества
речевых сигналов для оценки точности
идентификации дикторов
в условиях воздействия аддитивных шумов 45

Туровский Я.А.
Сравнительные характеристики алгоритмов
детекции стабильных зрительных
вызванных потенциалов головного мозга
на электроэнцефалограмме 51

Артемьев В.В., Кашин А.В.
Реализация целочисленных цифровых рекурсивных фильтров
без умножителей на ПЛИС отечественного производства 56

Чан Ван Нгуа
Применение комплексных фильтров
для снижения пик-фактора сигналов с OFDM модуляцией
и их реализация на ПЛИС 62

Ле Ван Ки
Алгоритмические методы компенсации
нелинейности усилителя мощности 71

**Грязных И.В., Решетняк С.А.,
Третьяков Г.Н., Шпак А.В.**
Редукция частоты сигнала при нелинейной фильтрации 76

Подписной индекс по каталогу
ОАО «Роспечать» – 82185

