

УСТЕХИ

ЖУРНАЛ

СОВРЕМЕННОЙ

РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

<http://www.radiotec.ru/>

1-2'
2009

Ежемесячный научно-технический журнал

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Л.П.Андреанова, акад. О.М.Белоцерковский, д.ф.-м.н., проф. О.В.Бецкий, акад. А.С.Бугаев, д.ф.-м.н., проф. В.А.Буч (Украина), д.т.н., проф. В.П.Васильев, И.Г.Волкова, д.т.н., проф. В.К.Волосюк (Украина), акад. Ю.В.Гуляев, д.ф.-м.н., проф. А.С.Дмитриев, вице-президент общества Попова П.И.Зудков, д.ф.-м.н., проф. А.А.Кураев (Белоруссия), д.ф.-м.н., проф. Б.Г.Кутуза, И.К.Лифанов, д.ф.-м.н., проф. В.В.Мериакри, к.т.н., проф. В.И.Меркулов, д.т.н., проф. А.И.Панас, акад. В.И.Пустовойт, акад. В.А.Садовничий, д.ф.-м.н., проф. Г.П.Синявский, д.т.н., проф. А.В.Соколов, д.ф.-м.н., проф. А.П.Сухоруков, д.т.н., проф. К.В.Черевков, д.ф.-м.н., проф. В.А.Черепенин, д.ф.-м.н. А.Д.Шатров, д.т.н., проф. Я.С.Шифрин (Украина), акад. НАНУ В.М.Яковенко (Украина), д.ф.-м.н., проф. В.П.Яковлев

Главный редактор
доктор
физ.-мат. наук,
профессор
В. Ф. Кравченко

Редактор выпуска доктор технических наук, профессор А.Ю. Гринёв

Содержание

ШИРОКОПОЛОСНЫЕ И СВЕРХШИРОКОПОЛОСНЫЕ СИГНАЛЫ И СИСТЕМЫ

Предисловие	4
РАДАРЫ ПОДПОВЕРХНОСТНОГО ЗОНДИРОВАНИЯ	
Разработка технологии голографических подповерхностных радиолокаторов и ее применения. Ивашов С.И., Васильев И.А., Журавлев А.В., Разевиг В.В.	5
Многоканальный сверхширокополосный короткоимпульсный радар подповерхностного зондирования. Гринёв А. Ю., Андриянов А. В., Багно Д. В.	19
Аналитическое представление 3D поля излучения в двухслойной среде и обратная задача георадарного зондирования. Руденчик Е.А., Волкомирская Л.Б., Резников А.Е.	29
Два подхода к восстановлению параметров плоскостойких сред при короткоимпульсном СШП зондировании. Гринёв А.Ю., Темченко В.С., Ильин Е.В.	39
Метод измерения джиттера в георадарах. Дудник А.В.	51

ОБНАРУЖЕНИЕ И МОНИТОРИНГ ОБЪЕКТОВ ЗА ПРЕГРАДАМИ

Оптимизация обнаружения неподвижных людей под завалами строительных конструкций с помощью сверхширокополосного радиолокатора. Черняк В. С.	58
Устройства для обнаружения и мониторинга живых и движущихся объектов с использованием короткоимпульсных сверхшироко-полосных зондирующих сигналов. Андрянов А.В., Пугин М.В., Икрамов Г.С, Рябинкин А.А.	73
Процедуры обнаружения подвижных объектов за преградами. Вовшин Б.М., Гринёв А.Ю., Фадин Д.В.	83

СВЕРХШИРОКОПОЛОСНЫЕ СИГНАЛЫ И ИХ ОБРАБОТКА

Эффективная поверхность рассеяния цели при ее облучении сверхширокополосным сигналом. Иммореев И.Я.	95
Обнаружение протяженной цели на фоне шума приёмника сверхширокополосной РЛС. Вовшин Б.М.	101
Эффективность радиоэлектронной разведки сверхширокополосных сигналов. Радзиевский В.Г., Трифионов П.А.	107
Мультипликативная обработка сигналов с подавлением отражений от местных предметов в задачах сверхширокополосной ММО локации. Чапурский В.В.	114
Синтез моделей широкополосных микроволновых устройств по результатам моделирования процессов рассеяния электромагнитного поля во временной области. Кузнецов Ю.В., Баев А.Б., Шевгунов Т.Я.	123

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОЛЯ И АНТЕННЫ

Развитие методов анализа электромагнитных излучений в широкой полосе частот. Кузнецов Ю.В., Баев А.Б., Бехтин М.А., Сергеев А.А.	132
Возбуждение идеально проводящего цилиндра широкополосными радиоимпульсами. Попова О.Э., Разников С.Н.	140
Векторная пространственно-временная характеристика антенны, возбуждаемой сверхширокополосным короткоимпульсным сигналом. Темченко В.С.	147
Метод расчета конструкций сверхширокополосных антенн. Зайцев А.В.	155
Антенны для комплекса георадарного мониторинга железнодорожного пути. Помозов В.В.	162
Сведения об авторах	167
