

СОДЕРЖАНИЕ

тома 58 журнала «Известия высших учебных заведений. Радиофизика» за 2015 год

Выпуск 1

- Поляков С. В.** Граничное условие на терминаторе для нестационарного горизонтального ионосферного тока с учётом затекания части тока в верхнюю ионосферу и магнитосферу 1
- Луценко В. И., Луценко И. В., Попов И. В.** Мониторинг воздушной обстановки с использованием излучения вещательных станций коротковолнового диапазона 10
- Кротики В. Д., Пелюшенко С. А., Ракуть И. В., Савельев В. Ю.** Моделирование отражения микроволн от поверхности акваторий с разливом обводнённой нефти 21
- Назаров В. Е., Кияшко С. Б.** Пилообразные акустические волны в средах с гистерезисной нелинейностью 31
- Букварёв Е. А., Мартынюк М. В., Пасманик Л. А., Смирнов В. А.** Определение интервала повторения импульсов в последовательности при акустической тензометрии 41
- Шкелёв Е. И.** Частотно-временное разрешение автономного и взаимного преобразований Вигнера–Вилля 50
- Трифонов А. П., Харин А. В.** Оценка числа радиосигналов с неизвестными амплитудами и фазами 62
- Зимина С. В.** Флуктуации весового вектора в адаптивных антенных решётках, настраиваемых по алгоритму минимизации среднего квадрата ошибки с квадратичным ограничением 77

Выпуск 2

- Черногор Л. Ф., Панасенко С. В., Фролов В. Л., Домнин И. Ф.** Наблюдения волновых возмущений в ионосфере на харьковском радаре некогерентного рассеяния при воздействии на околоземную плазму мощным радиоизлучением 85
- Метелёв С. А., Львов А. В.** Модель авиационного канала радиосвязи в метровом и дециметровом диапазонах длин волн для адаптивного пространственно-разнесённого приёма 100
- Усыченко В. Г., Усыченко А. С., Сорокин Л. Н.** Энергетические характеристики излучателей сверхкоротких электромагнитных импульсов 114
- Салин Б. М., Салин М. Б.** Комбинированный метод измерения трёхмерных спектров волнения. I. Алгоритмы преобразования поля оптической яркости в распределение высот волнения 123

Назаров В. Е., Радостин А. В., Кияшко С. Б. Самоподобные акустические волны в однородных средах с разномодульной нелинейностью и релаксацией	134
Гайкович К. П., Максимович Е. С. Ближнепольная томография и голография слабоконтрастных подповерхностных объектов	142
Ершов Р. А., Морозов О. А., Фидельман В. Р. Оценка взаимной временной задержки сигналов с псевдослучайной скачкообразной перестройкой частоты	157

Выпуск 3

Титова Е. Е., Демехов А. Г., Мочалов А. А., Гвоздевский Б. Б., Могилевский М. М., Парро М. КНЧ/ОНЧ возмущения над передатчиком HAARP, регистрируемые в верхней ионосфере на спутнике DEMETER	167
Иудин Д. И., Иудин Ф. Д., Хаякава М. Моделирование радиоизлучения внутриоблачного молниевых разряда	187
Салин Б. М., Салин М. Б. Комбинированный метод измерения трёхмерных спектров волнения. II. Примеры использования основных схем измерений и анализ полученных результатов	200
Дмитренко А. Г., Уринов Р. И. Рассеяние электромагнитной волны на структуре из конечного числа трёхмерных импедансных и магнитоэлектрических тел	214
Асеева Н. В., Громов Е. М., Тютин В. В. Солитоны в расширенном нелинейном уравнении Шрёдингера с псевдоиндуцированным рассеянием и неоднородной кубической нелинейностью	227
Ермолаев В. Т., Семёнов В. Ю., Сорокин И. С., Флакман А. Г., Ястребов А. В. Регуляризация весового вектора адаптивной антенной решётки путём ограничения числа базисных векторов	235
Митькин А. С., Погорелов В. А., Чуб Е. Г. Использование распределения Пирсона для синтеза субоптимальных алгоритмов фильтрации многомерных марковских процессов	244

Выпуск 4

Матюгов С. С., Яковлев О. И., Павельев А. Г., Павельев А. А., Ануфриев В. А. Спорадические образования в экваториальной ионосфере по результатам затменного радиопросвечивания на спутниковых трассах GPS—FORMOSAT-3	255
Толмачёва А. В. Результаты измерений частоты соударений ионов с молекулами в нижней термосфере методом резонансного рассеяния радиоволн на искусственных периодических неоднородностях	268

Панфилова М. А., Каневский М. Б., Баландина Г. Н., Караев В. Ю., Стоф-фелен А., Верхоев А. Определение вектора скорости ветра над поверхностью океана по спектру изображения поляризметрического радиолокатора с синтезированной апертурой	277
Третьяков М. Ю., Сысоев А. А., Одинцова Т. А., Кюберис А. А. Столкновительно-индуцированный дипольный момент и континуальное поглоще-ние миллиметровых и субмиллиметровых электромагнитных волн в водяном паре	287
Гачева Е. И., Потёмкин А. К. Искажения квазиэллипсоидального трёхмерного лазерного импульса-пучка при его распространении в свободном пространстве	304
Стукачев С. Е., Кожеватов И. Е. Экспериментальное исследование дифракцион-ного метода регистрации оптических волновых полей	311
Малыкин Г. Б. Метод экспериментальной проверки эффекта гравитационного за-медления времени с помощью активного водородного мазера	319
Бабанов Н. Ю., Ключев А. В., Ларцов С. В., Самарин В. П. Моделирование процессов переизлучения на половинной частоте сигнала накачки в одноконтурном параметрическом рассеивателе	326

Выпуск 5

Вертоградов Г. Г., Урядов В. П., Вертоградов В. Г., Вертоградова Е. Г., Кубатко С. В. Скорость дрейфа мелкомасштабных искусственных ионосферных неоднородностей по данным многочастотного доплеровского коротковолнового ра-дара. I. Метод расчёта и его аппаратная реализация	339
Чугунов Ю. В., Широков Е. А., Фомина И. А. К теории короткой цилиндри-ческой антенны в анизотропных средах	352
Семёнов В. Е., Ракова Е. И., Глявин М. Ю., Нусинович Г. С. Исследование стационарной волны пробоя в условиях заметного отражения падающей электро-магнитной волны от газоразрядной плазмы	362
Музалевский К. В., Ружечка З. З., Миронов В. Л. Многочастотный радиомет-рический метод измерения глубинного профиля температуры в деятельном слое почвы	376
Копосова Е. В. Омические потери при рассеянии плоской электромагнитной волны на металлической гофрированной поверхности	389
Трифонов А. П., Корчагин Ю. Э., Трифонов М. В. Обнаружение радиосигнала с неизвестными длительностью, амплитудой и начальной фазой	401
Савченко В. В. Принцип минимума информационного рассогласования в задаче спектрального анализа случайных временных рядов в условиях малых выборок наблюдений	415

Панфилова М. А., Каневский М. Б., Баландина Г. Н., Караев В. Ю., Стоф-фелен А., Верхоев А. Определение вектора скорости ветра над поверхностью океана по спектру изображения поляризметрического радиолокатора с синтезированной апертурой	277
Третьяков М. Ю., Сысоев А. А., Одинцова Т. А., Кюберис А. А. Столкновительно-индуцированный дипольный момент и континуальное поглоще-ние миллиметровых и субмиллиметровых электромагнитных волн в водяном паре	287
Гачева Е. И., Потёмкин А. К. Искажения квазиэллипсоидального трёхмерного лазерного импульса-пучка при его распространении в свободном пространстве	304
Стукачев С. Е., Кожеватов И. Е. Экспериментальное исследование дифракцион-ного метода регистрации оптических волновых полей	311
Малыкин Г. Б. Метод экспериментальной проверки эффекта гравитационного за-медления времени с помощью активного водородного мазера	319
Бабанов Н. Ю., Ключев А. В., Ларцов С. В., Самарин В. П. Моделирование процессов переизлучения на половинной частоте сигнала накачки в одноконтурном параметрическом рассеивателе	326

Выпуск 5

Вертоградов Г. Г., Урядов В. П., Вертоградов В. Г., Вертоградова Е. Г., Кубатко С. В. Скорость дрейфа мелкомасштабных искусственных ионосферных неоднородностей по данным многочастотного доплеровского коротковолнового ра-дара. I. Метод расчёта и его аппаратная реализация	339
Чугунов Ю. В., Широков Е. А., Фомина И. А. К теории короткой цилиндри-ческой антенны в анизотропных средах	352
Семёнов В. Е., Ракова Е. И., Глявин М. Ю., Нусинович Г. С. Исследование стационарной волны пробоя в условиях заметного отражения падающей электро-магнитной волны от газоразрядной плазмы	362
Музалевский К. В., Ружечка З. З., Миронов В. Л. Многочастотный радиомет-рический метод измерения глубинного профиля температуры в деятельном слое почвы	376
Копосова Е. В. Омические потери при рассеянии плоской электромагнитной волны на металлической гофрированной поверхности	389
Трифонов А. П., Корчагин Ю. Э., Трифонов М. В. Обнаружение радиосигнала с неизвестными длительностью, амплитудой и начальной фазой	401
Савченко В. В. Принцип минимума информационного рассогласования в задаче спектрального анализа случайных временных рядов в условиях малых выборок наблюдений	415

Выпуск 6

- Вертоградов Г. Г., Урядов В. П., Вертоградов В. Г., Вертоградова Е. Г., Кубатко С. В. Скорость дрейфа мелкомасштабных искусственных ионосферных неоднородностей по данным многочастотного доплеровского коротковолнового радара. II. Результаты наблюдений и моделирования..... 423
- Бернгардт О. И., Кутелев К. А., Куркин В. И., Гркович К. В., Ямпольский Ю. М., Кащеев А. С., Кащеев С. Б., Галушко В. Г., Григорьева С. А., Кусонский О. А. Двухпозиционная локация высокоширотных ионосферных неоднородностей с использованием декаметрового радара ЕКВ и радиотелескопа УТР-2: первые результаты..... 433
- Куликов М. Ю., Красильников А. А., Швецов А. А., Федосеев Л. И., Рыскин В. Г., Кукин Л. М., Мухин Д. Н., Беликович М. В., Караштин Д. А., Скалыга Н. К., Фейгин А. М. Одновременные микроволновые измерения концентрации озона и температуры средней атмосферы с поверхности Земли..... 454
- Чернятьев Ю. Н., Донец И. В., Онищенко В. С., Рейзенкинд Я. А., Шевченко В. Н. Метод синтеза частотно-временных радиопозображений в неизлучающих радарах..... 465
- Гайкович К. П., Смирнов А. И. Обратные задачи низкочастотной диагностики земной коры..... 476
- Можаровский А. В., Артемешко А. А., Мальцев А. А., Масленников Р. О., Севастьянов А. Г., Ссориин В. Н. Эффективный метод расчёта характеристик интегрированных линзовых антенн на основе приближений геометрической и физической оптики..... 492
- Недопёкин А. Е. Модель смеси фоновых шума и сосредоточенных помех при приёме коротковолнового сигнала с линейной частотной модуляцией..... 505

Выпуск 7

- Гурбатов С. Н., Руденко О. В. Об обратных задачах нелинейной акустики и акустической турбулентности..... 515
- Иудин Д. И., Давыденко С. С. Фрактальная модель компактного внутриоблачного разряда. I. Особенности строения и эволюции..... 530
- Власов С. Н. Нелинейные автомодельные пучки электромагнитных волн в вакууме..... 553
- Земляков В. В., Заргано Г. Ф. Электродинамический анализ проводимости резонансной волноводной плоскопоперечной диафрагмы со сложной апертурой..... 560
- Соминский Г. Г., Сезонов В. Е., Тарадаев Е. П., Тумарева Т. А., Задиранов Ю. М., Корнишин С. Ю., Степанова А. Н. Полевые эмиттеры нового типа для высоковольтных электронных устройств..... 567

Выпуск 9

- Глявин М. Ю., Морозкин М. В., Цветков А. И., Лубяко Л. В., Голубятников Г. Ю., Куфтин А. Н., Запевалов В. Е., Холопцев В. В., Еремеев А. Г., Седов А. С., Малыгин В. И., Чирков А. В., Фокин А. П., Соколов Е. В., Денисов Г. Г. Автоматизированный микроволновый комплекс на основе работающего в непрерывном режиме гиротрона с рабочей частотой 263 ГГц и выходной мощностью 1 кВт 709
- Глявин М. Ю., Денисов Г. Г., Запевалов В. Е., Куфтин А. Н., Мануилов В. Н., Солуянова Е. А., Седов А. С., Холопцев В. В., Чирков А. В. Особенности оптимизации подсистем непрерывного гиротрона с частотой генерации 0,26 ТГц на основном циклотронном резонансе 720
- Братман В. Л., Савилов А. В., Чанг Т. Х. Возможности непрерывного изменения частоты в терагерцовых гиротронах с неперестраиваемыми электродинамическими системами 732
- Глявин М. Ю., Денисов Г. Г., Кулыгин М. Л., Мельникова М. М., Новожилова Ю. В., Рыскин Н. М. Стабилизация частоты гиротрона слабой отражённой волной 747
- Зотова И. В., Гинзбург Н. С., Денисов Г. Г., Розенталь Р. М., Сергеев А. С. Режимы захвата и стабилизации частоты генерации в мощных гиротронах с низкодобротными резонаторами 759
- Бандуркин И. В., Калынов Ю. К., Савилов А. В. Экспериментальное исследование гиротрона с секционированным резонатором клистронного типа на высоких циклотронных гармониках 770
- Скворцова Н. Н., Степахин В. Д., Малахов Д. В., Сорокин А. А., Батанов Г. М., Борзосеков В. Д., Глявин М. Ю., Колик Л. В., Кончиков Е. М., Летунов А. А., Петров А. Е., Рябикова И. Г., Сарксян К. А., Соколов А. С., Смирнов В. А., Харчев Н. К. Создание рельефа на молибденовых пластинах в разрядах, инициируемых излучением гиротрона в порошках металл-диэлектрик 779
- Кислов А. Я., Лысенко С. Е., Ноткин Г. Е. Использование мощных гиротронов на токамаке Т-10 789

Выпуск 10

- Фролов В. Л., Шорохова Е. А., Куницын В. Е., Андреева Е. С., Падохин А. М. Особенности возбуждения крупномасштабных неоднородностей концентрации плазмы при модификации области F_2 ионосферы мощными короткими радиоволнами 797
- Назаров В. Е., Кияшко С. Б., Радостин А. В. Эволюция акустических волн в однородных средах с разномодульной нелинейностью и релаксацией 811

Горшков К. А., Соустова И. А., Ерошкин А. В. Структура поля квазисолитона при приближении к критической точке.....	821
Песков Н. Ю., Каминский А. К., Кузиков С. В., Перельштейн Э. А., Седых С. Н., Сергеев А. С. Особенности спектра мод лазера на свободных электронах на основе сверхразмерных брэгговских резонаторов со скачком фазы гофрировки.....	829
Абубакиров Э. Б., Бандуркин И. В., Вихарев А. А., Кузиков С. В., Розенталь Р. М., Савилов А. В., Федотов А. Э. Микроволновые ондуляторы и электронные генераторы для нового поколения лазеров на свободных электронах.....	841
Денисов Г. Г., Богдашов А. А., Гачев И. Г., Мишакин С. В., Самсонов С. В. Новые системы ввода-вывода излучения для гиротронной лампы бегущей волны миллиметрового диапазона длин волн.....	857
Богдашов А. А., Денисов Г. Г., Самсонов С. В., Гачев И. Г., Доминюк Я. В., Мурзин В. Н., Левитан Б. А. Волноводный тракт высокого уровня мощности Ка-диапазона с полосой 1 ГГц.....	867
Денисов Г. Г., Шмелёв М. Ю. Использование эффекта Тальбота для суммирования сверхвысокочастотных сигналов миллиметрового диапазона длин волн.....	881
Осипов Г. В., Фролов Н. С. Анализ синхронной динамики связанных генераторов на виртуальном катоде с помощью расчёта спектра показателей Ляпунова.....	886
Коваленко А. Н. Электродинамический анализ и синтез экранированных связанных микрополосковых линий.....	892
Мамаев Ю. А. Волоконно-оптические поляризаторы с малыми потерями.....	899

Выпуск 11

Железняков В. В., Беспалов П. А. Распространение и генерация электромагнитных волн на протонных гирочастотах в релятивистской электрон-позитронной плазме. II. Возбуждение электромагнитных волн.....	903
Лобаев М. А., Иванов О. А., Вихарев А. Л., Горбачёв А. М., Исаев В. А. Исследование взаимодействия пучка электронов с сильным высокочастотным полем в волноводном переключателе мощного сверхвысокочастотного компрессора.....	913
Господчиков Е. Д., Смолякова О. Б. Управление радиальным профилем энергосклада при электронном циклотронном нагреве плазмы в прямой магнитной ловушке.....	923
Караев В. Ю., Панфилова М. А., Титченко Ю. А., Мешков Е. М., Баландина Г. Н., Кузнецов Ю. В., Шлаферов А. Л. Первый российский скаттерометр орбитального базирования: численное моделирование.....	935

Абрашкин А. А., Якубович Е. И. О частотном спектре точных решений уравнений двумерной гидродинамики	953
Калинин А. В., Леонтьев Н. В., Терентьев А. М., Умников Е. Д. Интегрирование уравнений теории классического электродного эффекта при наличии аэрозолей	960
Чони Ю. И., Юнусов Н. Н. Адаптивное согласование сканирующей апертуры при изменении параметров окружающей среды	970
Касаткин Д. В., Некоркин В. И. Динамика фазовых осцилляторов с пластичными связями	981

Выпуск 12

Бакунин В. Л., Денисов Г. Г., Новожилова Ю. В. Зоны захвата частоты многомодового гиротрона мегаваттного уровня мощности внешним сигналом	999
Семёнов В. Е., Ракова Е. И., Глявин М. Ю., Нусинович Г. С. Начальная стадия волны микроволнового пробоя газа в одномерном приближении	1012
Абрамов И. С., Господчиков Е. Д., Шалашов А. Г. О формировании плазмы с многозарядными ионами в направленном потоке газа	1022
Раевский М. А., Хилько А. И. Пространственная корреляция низкочастотной акустической реверберации в океанических волноводах	1041
Дерябин М. С., Касьянов Д. А., Курин В. В., Гарасев М. А. Особенности стадии дестабилизации профиля волны при отражении интенсивного акустического пучка от мягкой границы	1052
Кириллов С. Ю., Некоркин В. И. Сложные динамические пороги и генерация потенциалов действия в модели нейронной активности	1062
Ермолаев В. Т., Сорокин И. С., Флакман А. Г., Ястребов А. В. Регуляризованная оценка весового вектора адаптивного компенсатора помехи	1083
Содержание тома 58 журнала «Известия высших учебных заведений. Радиофизика» за 2015 год	1095
Именной указатель тома 58 журнала «Известия высших учебных заведений. Радиофизика» за 2015 год	1103