

СОДЕРЖАНИЕ

тома 60 журнала «Известия вузов. Радиофизика» за 2017 год

Выпуск 1

- Денисенко П. Ф., Сказик А. И. Особенности ослабления высокочастотных радиоволн в среднеширотной ионосфере вблизи границы мёртвой зоны 1
- Долин Л. С., Мольков А. А. О возможности определения оптических свойств воды по изображению круга Снеллиуса 13
- Винтизенко И. И. Решение уравнений движения электронов в релятивистском магнетроне плоской геометрии 26
- Бухтияров Д. А., Горбачёв А. П. Исследование дипольной антенны с концевым возбуждением, питаемой прямоугольным волноводом 32
- Шевченко О. А., Винокуров Н. А. Применение метода двухчастичной корреляционной функции к описанию однопроводного лазера на свободных электронах в режиме сверхлюминесценции 41
- Родионов А. А., Турчин В. И. Обработка сигналов в антенных решётках на основе модели помехи, включающей корреляционную матрицу неполного ранга 60
- Трифонов А. П., Корчагин Ю. Э., Корольков С. В. Оценка моментов появления и исчезновения радиосигнала с неизвестными амплитудой и начальной фазой 72
- Савченко В. В. Исследование стационарности случайных временных рядов с использованием принципа минимума информационного рассогласования 89

Выпуск 2

- Сергеев Е. Н., Грач С. М. Исследование динамики плазменной турбулентности по измерениям диагностического искусственного радиоизлучения ионосферы. II. Результаты численного моделирования 97
- Бахметьева Н. В., Григорьев Г. И., Толмачева А. В., Калинина Е. Е., Егоров М. Н. Внутренние гравитационные волны в нижней термосфере с линейным профилем температуры: теория и эксперимент 113
- Иконников В. Н., Канаков В. А., Савельев Д. В. Реализация радиометрического канала в составе комплекса микроволнового зондирования при наличии постоянных внутрисистемных узкополосных помех 124
- Александров Д. В., Анютин А. П., Коршунов И. П., Шатров А. Д. Плазменные резонансы в эллиптическом цилиндре из золота 131
- Гойхман М. Б., Громов А. В., Ковалев Н. Ф. Низкочастотные неустойчивости электронных пучков в слабонерегулярных каналах транспортировки 141

Водопьянов А. В., Глявин М. Ю., Лучинин А. Г., Разин С. В., Сидоров А. В., Фокин А. П. Свечение плазмы импульсного разряда в азоте, создаваемого мощ- ным излучением терагерцового диапазона частот	150
Кузьмин А. А., Хазанов Е. А., Шайкин А. А. Предельные энергетические возможности лазеров на неодимовом стекле с апертурой пучка 45 и 60 мм	158
Щеколдин А. В., Журавлёв И. В. Измерение радиальной скорости движущегося объекта при нелинейном изменении доплеровской фазы	169
Трифонов А. П., Харин А. В. Квазиправдоподобная оценка числа радиосигналов с неизвестными амплитудами и фазами	177

Выпуск 3

Корягин С. А., Баландин И. А. Вероятности тормозного излучения фотонов при низкоэнергичных электрон-ядерных столкновениях в магнитном поле	191
Швец А. В., Николаенко А. П., Чебров В. Н. Влияние солнечных вспышек на частоты шумановского резонанса	208
Готюр И. А., Караваев Д. М., Краснов В. М., Кулешов Ю. В., Лебедев А. Б., Мешков А. Н., Щукин Г. Г. Оценка обусловленной водяным паром тропосфер- ной задержки радиоволн на основе модели и данных микроволновой радиометрии	223
Швецов А. А., Беликович М. В., Большаков О. С., Рыскин В. Г., Фей- гин А. М., Федосеев Л. И., Корабовский А., Аверченко А. В. Дистанци- онное зондирование снежного покрова в миллиметровом диапазоне длин волн	231
Щеколдин А. В., Журавлёв И. В. Определение изменения азимута движущегося объекта фазовым методом с неподвижными антеннами	241
Денисова Н. А., Резвов А. В. Широкополосные малоотражающие неоднородные диэлектрические структуры	250
Субочев П. В., Постникова А. С., Ковальчук А. В., Турчин И. В. Биомеди- цинский оптико-акустический томограф на основе цилиндрической фокусирующей антенны из поливинилиденфлюорида	260
Трифонов А. П., Милогородский А. А. Оценка длительности прямоугольного оптического импульса при неизвестных интенсивностях импульса и фона	268
Канаков В. А., Миронов Н. А. Выделение речевого сообщения из помех, вносимых сторонними распределёнными источниками	281

Выпуск 4

Яковлев О. И. Характеристики турбулентности и волн околосолнечной плазмы по данным радиопросвечивания сигналами космических аппаратов	289
--	-----

Борисова Т. Д., Благовещенская Н. Ф., Йоман Т. К., Хагстром И. Влияние эффективной мощности излучения нагревного комплекса EISCAT/Heating на возбуждение искусственной ионосферной турбулентности в высокоширотной F-области ионосферы	305
Ильин Г. Н., Троицкий А. В. Определение тропосферной задержки радиосигнала радиометрическим методом	326
Ионов Д. В., Калинин В. В., Тимофеев Ю. М., Зайцев Н. А., Виролайнен Я. А., Косцов В. С., Поберовский А. В. Сравнения радиофизических и оптического инфракрасного наземных методов измерений интегрального содержания водяного пара в атмосфере	336
Вебер В. Л. О моделировании случайного профиля морской поверхности	346
Илюшин Я. А. Эффекты обратного рассеяния в средах с сильно вытянутыми индикатрисами	361
Бабанов Н. Ю., Ключев А. В., Ларцов С. В., Самарин В. П. Исследование мостового параметрического рассеивателя	371
Костылев В. И., Гресь И. П. Характеристики энергоподобного обнаружителя гауссовского сигнала на фоне шума Лихтера	380

Выпуск 5

Матюгов С. С., Яковлев О. И., Павельев А. Г., Павельев А. А., Ануфриев В. А. Рефракция радиоволн на затменных трассах спутник—спутник как характеристика состояния атмосферы	387
Урядов В. П., Колчев А. А., Вертоградов Г. Г., Выборнов Ф. И., Егшин И. А., Скляревский М. С., Шумаев В. В., Чернов А. Г. Воздействие на ионосферный коротковолновый канал сильной магнитной бури и двух рентгеновских вспышек в период летнего солнцестояния 2015 года по данным наклонного зондирования в Евразийском регионе	396
Иудин Д. И. Зарождение молниевых разрядов как индуцированный шумом кинетический переход	418
Гольденберг А. Л., Глявин М. Ю., Лещева К. А., Мануилов В. Н. Неадиабатическая электронно-оптическая система технологического гиротрона	442
Иванов О. А., Кузиков С. В., Вихарев А. А., Вихарев А. Л., Лобаев М. А. Алмазное окно с легированными бором слоями для вывода сверхвысокочастотного излучения с высокой пиковой и средней мощностью	449
Китай М. С., Назаров М. М., Недорезова П. М., Шкуринов А. П. Определение граничных температур переходов в полипропилене на основе измерений в терагерцовом диапазоне частот	458

Бухман Н. С. Временная зависимость квазимонохроматического сигнала в области деструктивной двухлучевой интерференции.....	467
---	-----

Выпуск 6

Клименко В. В., Грач С. М., Сергеев Е. Н., Шиндин А. В. Характеристики искусственного свечения ионосферы при омическом нагреве и при ускорении электронов плазменной турбулентностью, инициированными мощным радиоизлучением стенда «Сура»	481
Фролов В. Л., Болотин И. А., Вертоградов Г. Г., Вертоградов В. Г. Генерация сверхмелкомасштабных искусственных ионосферных неоднородностей при модификации ионосферы мощными короткими радиоволнами.....	502
Благовещенский Д. В., Мальцева О. А., Анишин М. М., Рогов Д. Д. Спорадические слои E_s в высоких широтах во время магнитной бури 17 марта 2015 года по данным вертикального и наклонного зондирования ионосферы.....	509
Баскаков А. И., Комаров А. А., Михайлов М. С. Методические погрешности высокоточного авиационного радиовысотомера при работе над морской поверхностью на малых высотах.....	521
Вебер В. Л. Использование явления полного внутреннего отражения света для диагностики морского ветрового волнения.....	530
Фикс И. Ш., Фикс Г. Е. Об эффективности систем активной компенсации звуковых монохроматических сигналов.....	541
Гойхман М. Б., Громов А. В., Кладухин В. В., Ковалёв Н. Ф., Колганов Н. Г., Палицин А. В. Осесимметричный резонансный рефлектор для релятивистских гигаваттных ламп обратной волны	550
Власов С. Н. Смещение средней частоты у солитонов огибающей в средах с кубической релаксирующей нелинейностью.....	558
Дмитричев А. С., Захаров Д. Г., Некоркин В. И. О глобальной устойчивости синхронного режима в хаб-кластерах энергосетей.....	564

Выпуск 7

Артеменко С. Н., Самойленко Г. М. Интерференционный переключатель сверхпроводящего резонансного сверхвысокочастотного компрессора.....	573
Селиверстов С. В., Анфертьев В. А., Третьяков И. В., Ожередов И. А., Солянкин П. М., Ревин Л. С., Вакс В. Л., Русова А. А., Гольцман Г. Н., Шкуринов А. П. Терагерцевый гетеродинный приёмник со смесителем на эффекте электронного разогрева и гетеродином на основе квантово-каскадного лазера.....	579
Коваленко А. Н. Собственные волны многослойных щелевых структур.....	588

- Анютин А. П., Коршунов И. П., Шатров А. Д. Резонансы поверхностных плазмонов в стеклянном эллиптическом цилиндре, покрытом слоем серебра 600
- Гавриленко В. Г., Жуков М. С., Жуков С. Н., Яшнов В. А. Аналитический расчёт и численное моделирование временных характеристик короткого импульса при его распространении в плоском волноводе с шероховатыми границами 609
- Сурков В. В., Сорокин В. М., Яценко А. К. Геомагнитные возмущения, вызванные движением шара в проводящей жидкости 617
- Ершов Р. А., Морозов О. А., Фидельман В. Р. Метод оценки временных задержек распространения сигналов спутниковых систем связи с кодовым разделением доступа 627
- Метелёв С. А., Львов А. В. Исследование эффективности поляризационно-разнесённого приёма сверхдлинноволнового сигнала на фоне атмосферных шумов и станционных помех в модели канала связи 638
- Клименко В. В. О статистике выбросов гауссовского шума, превышающих заданный порог: приложение к разрядам в грозовом облаке 651

Выпуск 8

- Грач В. С., Демехов А. Г. Режим лампы обратной волны в магнитосферном циклотронном лазере при произвольном направлении распространения волны относительно внешнего магнитного поля 665
- Терещенко Е. Д., Турянский В. А., Худукон Б. З., Юрик Р. Ю., Фролов В. Л. О пространственной структуризации слоя F_2 по данным спутникового радиопросвечивания ионосферы, возмущённой мощным коротковолновым радиоизлучением 680
- Бернгардт О. И., Лебедев В. П., Кутелев К. А., Кушнарёв Д. С., Гркович К. В. Первые совместные наблюдения радиоавроры на радарх ИСЗФ СО РАН ультракоротковолнового и коротковолнового диапазонов 692
- Ермакова Т. С., Смышляев С. П., Куликов М. Ю., Беликович М. В., Кра-
сильников А. А., Рыскин В. Г., Нечаев А. А., Фейгин А. М. Изменение содержания озона в атмосфере над Нижним Новгородом: сравнение результатов радиометрических и спутниковых измерений, реанализа и численного моделирования 717
- Бареев Д. Д., Гавриленко В. Г., Пикулин В. Д. О влиянии движения сильно замагниченной плазмы на излучение антенны бегущей волны 732
- Абрамов И. С., Семёнов В. Е. Возмущение потока газа мощным источником тепла 741
- Константинов А. Ю., Мартынова О. В., Зиновьев А. П. Моделирование тепловых линз в халькогенидных активных средах Cr:CdSe и Cr:ZnSe 751

Выпуск 9

- Юшкова О. В., Юшков В. В. Определение комплексной диэлектрической проницаемости грунта в режиме бистатической радиолокации 763
- Урядов В. П., Вертоградов Г. Г., Скляревский М. С., Выборнов Ф. И. Позиционирование ионосферных неоднородностей и неровностей земной поверхности с помощью загоризонтного коротковолнового радара 770
- Шургалина Е. Г. Особенности парных взаимодействий солитонов в рамках уравнения Гарднера 787
- Чувашева Е. С., Якимов Н. М., Чувашев С. Н., Вагонов С. Н., Зорина И. Г. Динамика диполей и их взаимодействие с радиоизлучением 793
- Артеменко С. Н., Горев С. А. Исследование интерференционного сверхвысокочастотного переключателя с распределённой мощностью коммутируемой волны 808
- Гайкович К. П., Смирнов А. И., Янин Д. В. Ближнепольная резонансная микроволновая томография и голография 820
- Вакс В. Л., Домрачева Е. Г., Черняева М. Б., Приползин С. И., Ревин Л. С., Третьяков И. В., Анфертьев В. А., Яблоков А. А., Лукьяненко И. А., Шейков Ю. В. О возможности исследования реакций термического разложения энергетических веществ методами терагерцевой спектроскопии высокого разрешения 839
- Барабаш Н. В., Белых В. Н. Пороги синхронизации в ансамбле фазовых осцилляторов Курамото со случайно мигающими связями 851

Выпуск 10

- Шилягин П. А., Ксенофонтов С. Ю., Моисеев А. А., Терпелов Д. А., Матковский В. А., Касаткина И. В., Мамаев Ю. А., Геликонов Г. В., Геликонов В. М. Эквидистантная регистрация спектральных компонент в сверхширокополосной спектральной оптической когерентной томографии 859
- Голубев С. В., Скалыга В. А., Изотов И. В., Сидоров А. В., Разин С. В., Шапошников Р. А., Лапин Р. Л., Боханов А. Ф., Казаков М. Ю. О возможности создания квазиточечного источника нейтронов 871
- Донченко А. В., Заргано Г. Ф., Земляков В. В. Электродинамический анализ электромагнитных полей волн гибридных типов в гребневом волноводе 880
- Волковская И. И., Семёнов В. Е., Рыбаков К. И. Эффективная высокочастотная магнитная проницаемость компактированных металлических порошковых материалов 892

Макаров Д. С., Вилков И. Н., Кошелев М. А., Адёркина А. А., Третьяков М. Ю. Столкновительная связь линий тонкой структуры молекулы кислорода $^{16}\text{O}_2$ при низком давлении	904
Уваров В. В., Калинина В. И., Хилько А. А., Курин В. В., Хилько А. И. Когерентное сейсмоакустическое зондирование модели слоистого морского дна в лабораторных условиях	922
Вебер В. Л. Определение параметров волнения по статистическим характеристикам изображения линейного тест-объекта	935

Выпуск 11

Шиндин А. В., Клименко В. В., Когогин Д. А., Белецкий А. Б., Грач С. М., Насыров И. А., Сергеев Е. Н. Пространственные характеристики области генерации искусственного свечения ионосферы в линии 630 нм при воздействии радиоизлучением стенда «Сура»	949
Кочетов А. В. Моделирование динамики отражения и поглощения радиоволн в плавно неоднородной плазме при электромагнитном возбуждении сильной ленгмюровской турбулентности	967
Аксенов В. Н., Ангелуц А. А., Балакин А. В., Максимов Е. М., Ожередов И. А., Шкуринов А. П. Применение терагерцового многочастотного источника излучения на основе квантово-каскадных лазеров для идентификации веществ по спектрально-амплитудному анализу рассеянного поля	980
Корюкин И. В. Модель инжекционного полупроводникового лазера на квантовых точках	993
Геликонов В. М., Ромашов В. Н., Шабанов Д. В., Ксенофонтов С. Ю., Терпелов Д. А., Шилягин П. А., Геликонов Г. В., Виткин И. А. Кроссполяризационная оптическая когерентная томография с активным поддержанием циркулярной поляризации зондирующей волны в системе с общим оптическим путём	1002
Назаров В. Е. Простые и пилообразные волны в резонансном слое с квадратичной упругой нелинейностью	1019
Трифонов А. П., Корчагин Ю. Э., Корольков С. В. Оценка времени прихода и длительности радиосигнала с неизвестными амплитудой и начальной фазой	1027

Выпуск 12

Гарасёв М. А., Деришев Е. В. Нелинейные эффекты при развитии вейбелевской неустойчивости	1039
Грач В. С., Демехов А. Г. Резонансное взаимодействие релятивистских электронов с ионно-циклотронными волнами. I. Особенности нелинейных режимов взаимодействия	1052

Вертоградов Г. Г., Урядов В. П., Чайка Е. Г., Валов В. А., Выборнов Ф. И., Першин А. В., Стародубровский А. С. Однопозиционное определение местоположения источников радионизлучения в дециметровом диапазоне с помощью широкоапертурного пеленгатора-дальномера и ЛЧМ-ионозонда-радиопеленгатора.....	1072
Эминов С. И. Структура интегральных уравнений дифракции на полосе и отрезке кругового цилиндра.....	1093
Третьяков И. В., Анфертьев В. А., Ревин Л. С., Каурова Н. С., Воронов Б. М., Вакс В. Л., Г. Н. Гольцман Чувствительность и разрешающая способность гетеродинного приёмника на основе NbN-смесителя на эффекте электронного разогрева с квантово-каскадным лазером в качестве гетеродина.....	1104
Ермолаев В. Т., Морозов К. А., Солоницына А. А. Разнесённый приём на основе корреляционной обработки сигналов.....	1109
Содержание тома 60 журнала «Известия вузов. Радиофизика» за 2017 год.....	1117
Именной указатель тома 60 журнала «Известия вузов. Радиофизика» за 2017 год....	1125