

СОДЕРЖАНИЕ

ПАМЯТИ БОРИСА ЛЕОНИДОВИЧА КАЩЕЕВА

<i>От редколлегии</i>	5
<i>С.В. Коломиец, Ю.И. Волощук, Н.И. Слипченко</i> Б.Л. Кашеев и метеорное направление научных исследований Харьковского национального университета радиоэлектроники	6
<i>К.И. Чурюмов, М.В. Мельник</i> Результаты исследований ядра и атмосферы кометы Чурюмова – Герасименко космическим аппаратом Розетта и посадочным модулем Филы	13
<i>Ю.В. Черкас, Ю.И. Волощук</i> Анализ тонкой структуры распределений орбит малых тел Солнечной системы	22
<i>М.Ю. Скульский</i> К природе Солнечной системы: волновая структура и глобальные осцилляции Солнца и планет	28
<i>Л.Ф. Черногор</i> Физические эффекты, сопровождавшие полет и взрыв Челябинского метеороида	32
<i>Н.Ю. Дихтяр, Я.С. Мовсесян, С.В. Хламов, А.В. Погорелов, В.Е. Саваневич</i> Метод автоматического исследования статистических характеристик оценок параметров объектов, неподвижных на серии кадров	37
<i>Х.И. Ибадинов, А.Г. Сафаров, А.М. Буриев, А.А. Рахмонов</i> Возможные метеороидные рои долгопериодических комет	45
<i>М. Нарзиев</i> Некоторые результаты поиска совместных фото-радиолокационных наблюдений метеоров в Таджикистане	49
<i>М. Нарзиев</i> Вариации свечения и ионизации вдоль следа одних и тех же метеоров	53
<i>Н.А. Коновалова</i> Периоды активности метеорито-производящих болидов, болидных групп и их источники	59
<i>И.Е. Антипов, Р.В. Шандренко, А.И. Шкарлет</i> Метод активной защиты метеорной автоматизированной радиолокационной системы от помех с использованием шумоподобных сигналов	64
<i>В. Д. Кукуш, А. Н. Олейников</i> Разработка малозатратной радиометеорной системы мониторинга динамики атмосферы Земли на высотах 80 – 105 км	68
РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СЕТИ И СИСТЕМЫ, ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ	
<i>В.В. Науменко, А.В. Тоцкий, Г.И. Хлопов, О.А. Войтович</i> Классификация атмосферных образований с помощью оценивания бикогерентности радиолокационных сигналов обратного рассеяния	72
<i>А.А. Жалило, А.И. Яковченко</i> Определение параметров траекторий низкоорбитальных космических аппаратов PPP-методом по результатам бортовых GPS-наблюдений	80
<i>В.В. Жирнов, С.В. Солонская, И.И. Зима</i> Магнитные и электрические аспекты происхождения радиолокационных помех «ангел-эхо» и их виртуальных изображений	86
<i>А.А. Костыря, В.Н. Науменко, С.А. Плехно, С.И. Ушаков</i> Экспериментальная проверка алгоритма компенсации многолучевой помехи в пассивной системе синхронизации времени и частоты	94
<i>Д.В. Грецьких, Н.М. Цикаловский, Е.И. Гладченко</i> Применение и перспективы развития беспроводной передачи энергии микроволновым лучом	100
<i>Моат Талат, Д.В. Агеев</i> Параметрический синтез наложенных сетей с самоподобным трафиком	119
<i>Д. Г. Ганишин, А. А. Дудка, А.Н. Битченко, А.И. Цопа</i> Анализ структурной скрытности многочастотных сигналов широкополосных систем связи	127
<i>Али Абдурахман</i> Повышение эффективности LTE с использованием OFDM OQAM	135
<i>Хайдер Али Муза</i> Преимущества использования фотонно-кристаллических волокон в телекоммуникационных системах	142
<i>В.А. Тихонов, А.В. Ткаленко, В.Е. Лана</i> Анализ негауссовых полей сигналов статистиками высших порядков	149
ФИЗИКА ПРИБОРОВ, ЭЛЕМЕНТОВ И СИСТЕМ	
<i>В.В. Семенец, Т.Е. Стыценко</i> Анализ электромагнитной обстановки и моделирование источников паразитных излучений	155
<i>Лю Чан, А.Ю. Панченко, Н.И. Слипченко</i> Анализ свойств интегрального уравнения поля в апертуре открытого коаксиального сенсора	164
<i>М.М. Ибадуллин, А.Г. Пащенко</i> Влияние структурных и электрофизических параметров активной области резонансно-туннельного диода на его вольтамперную характеристику	170
СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ	
<i>А.А. Торба, В.А. Бобух, М.О. Торба, А.О. Торба</i> Методы повышения криптостойкости алгоритмов потокового шифрования	178
ПРИКЛАДНЫЕ ВОПРОСЫ РАДИОТЕХНИКИ	
<i>Б.В. Жуков, А.В. Одновол</i> Акустический уровнемер-расходомер для контроля расхода жидкости в безнапорных водоводах	184
<i>Е.И. Рауш, О.Г. Аврунин, И.В. Прасол</i> Особенности программной реализации метода ДНК-комет	189
РЕФЕРАТЫ	193

CONTENT

IN MEMORY OF BORIS LEONIDOVICH KASHCHEEV

<i>From the Editorial Board</i>	5
<i>S. V. Kolomiyets, Yu.I. Voloshchuk, M.I. Slipchenko</i> B.L. Kashcheyev and meteor direction of scientific researches in Kharkiv National University of Radio Electronics	6
<i>K.I. Churyumov, M.V. Melnik</i> Results of Churyumov-Gerasimenko comet nucleus research by the Rosetta spacecraft and Philae lander	13
<i>Yu.V. Cherkas, Yu.I. Voloshchuk</i> Analysis of the fine structure of the Solar system small bodies orbits distributions	22
<i>M. Yu. Skulsky</i> On the nature of the Solar system: the wave structure and global oscillation of the Sun and planets	28
<i>L. F. Chernogor</i> Physical effects accompanied by flight and explosion of Chelyabinsk meteoroid	32
<i>M.Yu. Dikhtyar, Ya.S. Movsesian, S.V. Khlamov, A.V. Pogorelov, V. E. Savanevych</i> Method for automated determining of statistical characteristics of the parameter estimates of objects fixed in the series of frames	37
<i>K.I. Ibadinov, A.G. Safarov, A.M. Buriev, A.A. Rahmonov</i> Possible meteor swarms of long-period comets	45
<i>M. Narziev</i> Some results of joint photo radar observations of meteors in Tajikistan	49
<i>M. Narziev</i> Variations of luminosity and ionization along the traces of the same meteors	53
<i>N.A. Konovalova</i> Annual meteorite-dropping fireball and groups of fireball activity and its sources	59
<i>I. E. Antipov, R. V. Shandrenko, A.I. Shkarlet</i> Method for active interferences protection of the meteoric automated radiolocation system using noise-like signals	64
<i>V. Kukush, A. Oleynikov</i> Low-cost radio-meteor system design for an atmosphere dynamics monitoring at 80 - 105 km altitudes	68
RADIO ENGINEERING AND TELECOMMUNICATION NETWORK AND SYSTEMS, SIGNAL PROCESSING	
<i>V.V. Naumenko, A.V. Totzky, G.I. Khlopov, O.A. Voitovych</i> Classification of atmosphere objects by estimation of radar signals bicoherency	72
<i>A.A. Zhalilo, A.I. Yakovchenko</i> Determination of trajectory parameters of low Earth orbit satellites by PPP-method using on-board GPS-observations	80
<i>V. Zhirmov, S. Solonskaya, I. Zima</i> Magnetic and electric aspects of the origin of "angel-echo" radiolocation clutters and their virtual images	86
<i>A.A. Kostyria, V.N. Naumenko, S.A. Plehno, S.I. Ushakov</i> Experimental verification of the algorithm of multipath interference compensation in a passive system synchronization time and frequency	94
<i>D.V. Gretsikh, N.M. Tsikalovskiy, E.I. Gladchenko</i> Application and development perspectives of wireless power transmission by microwave beam	100
<i>Moat Talat, D.V. Ageyev</i> Parametric synthesis of overlay networks of self-similar traffic	119
<i>D. G. Ganshin, O. O. Dudka, A. M. Bitchenko, O. I. Tsopa</i> Analysis of structural stealth of multifrequency signals of the broadband communication systems	127
<i>Ali Abdourahamane</i> Improving the efficiency of LTE using OFDMOQAM	135
<i>Haider Ali Muse</i> The advantages of using photonic crystal fibers in telecommunication systems	142
<i>V.A. Tikhonov, A.V. Tkalenko, V.E. Lapa</i> Non-Gaussian fields of signals analysis using higher order statistics	149
PHYSICS OF DEVICES, ELEMENTS AND SYSTEMS	
<i>V.V. Semenez, T.E. Stytsenko</i> Analysis of electromagnetic situation and modeling of parasitic radiation sources	155
<i>Liu Chang, A. Y. Panchenko, N. I. Slipchenko</i> Analysis of properties of integral equations of the field in the aperture of the open coaxial probe	164
<i>M.M. Ibadullin, A.G. Pashchenko</i> Influence of structural and electrophysical parameters of the active region resonant tunneling diode on its current-voltage characteristic	170
INFORMATION PROTECTION SYSTEMS	
<i>A.A. Torba, V.A. Bobuch, M.O. Torba, A.O. Torba</i> Methods to improve the reliability of streaming encryption algorithms	178
APPLIED ISSUES OF RADIO ENGINEERING	
<i>B.V. Zhukov, A.V. Odnovol</i> Acoustic sensor-flow meter for monitoring fluid flow in pressure conduits free-flow water passages	184
<i>E.I. Raush, O.G. Avrunin, I.V. Prasol</i> Features of software implementation of method DNA-comets	189
ABSTRACTS	193