

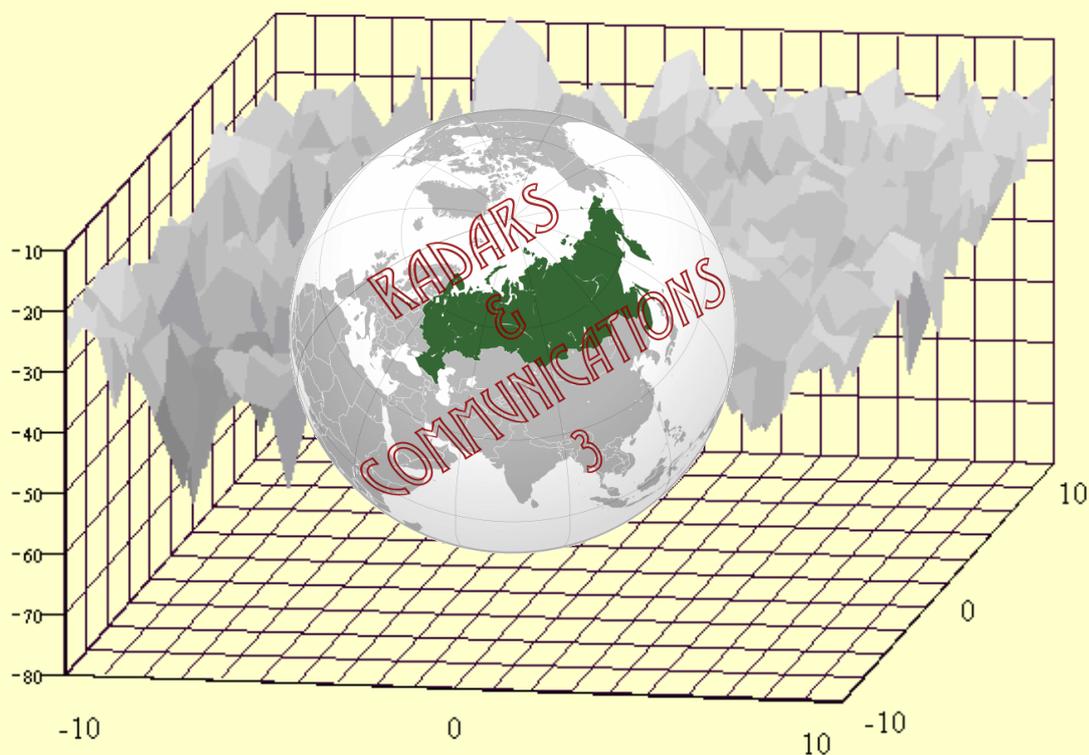


РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

**Учреждение Российской академии наук
ИНСТИТУТ РАДИОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ
им. В.А.КОТЕЛЬНИКОВА РАН**

**III Всероссийская
научно-техническая конференция**

«Радиолокация и радиосвязь»



26 - 30 октября 2009 г., Москва

ДОКЛАДЫ

МОСКВА - 2009



**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Учреждение Российской академии наук
ИНСТИТУТ РАДИОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ
им. В.А.КОТЕЛЬНИКОВА РАН**

III Всероссийская научно-техническая конференция

Радиолокация и радиосвязь ^{1 2}

26 – 30 октября 2009г., Москва

ДОКЛАДЫ

Современные радиолокационные системы ❖ Пассивное и активное радиовидение объектов ❖ Распространение и рассеяние в различных средах ❖ Обнаружение и обработка радиолокационных и связанных сигналов ❖ Распознавание объектов в радиодиапазоне ❖ Фундаментальные проблемы РЭБ ❖ Применение атомарных и R - функций в антенной технике ❖ Биомедицинская радиоэлектроника ❖ Физические проблемы радиосвязи ❖ Антенные системы для радиолокации и радиосвязи ❖ Особенности построения приемо-передающих устройств в короткой части миллиметровых волн ❖ Математическое моделирование электродинамических процессов ❖ Радиопоглощающие диэлектрические материалы ❖ Киральные среды и их применение ❖ Наноматериалы в радиотехнике

© ИРЭ им. В.А.Котельникова РАН.

при поддержке **РФФИ** (грант No. 09-07-06051-г)

co-sponsor: MTT/ED Moscow Chapter IEEE

МОСКВА 2009

Организатор конференции:

Учреждение Российской академии наук

Институт радиотехники и электроники им В.А.Котельникова РАН

<http://www.cplire.ru>

при поддержке **Российского фонда фундаментальных исследований** (грант № 09-07-06051-г) и отделения **MTT/ED Moscow Chapter IEEE**.

Информационная поддержка «Журнала Радиоэлектроники» <http://jre.cplire.ru/> ISSN 1684-1719.

Организационный комитет конференции

Председатель оргкомитета конференции академик А.С.Бугаев,

заместители председателя: проф. Быстров Р.П., проф. Соколов А.В., проф. Черепенин В.А.

Члены оргкомитета:

Борзов А.Б., Дмитриев А.С., Засовин Э.А, Каевицер В.И., Калошин В.А., Кошелев В.И., Кравченко В.Ф., Кутуза Б.Г., Слукин Г.П., Смогунов В.В., Сухарев Е.М., Сухоруков А.П., Шустов Э.Э.

Сборник докладов III Всероссийской конференции «Радиолокация и радиосвязь».

ПРИЛОЖЕНИЕ. Электронное издание

(Tested for Acrobat Reader 9 Windows & Unix versions)

Техническая редакция, дизайн, обработка текстов для CD — Соколов С.А.

1035 стр.

Москва, изд. ИРЭ им. В.А.Котельникова РАН, 2009

БЛАГОДАРНОСТИ

Оргкомитет Третьей Всероссийской конференции «Радиолокация и радиосвязь» благодарит директора Института радиотехники и электроники академика РАН Гуляева Ю.В., академика РАН Бугаева А.С., профессора Черепенина В.А и к.ф-м.н. С.А.Соколова за организацию и помощь в ее работе, а также всех участников конференции, приславших свои научно-технические работы по ее тематике.

Следует отметить также большую организационную помощь, оказанную проф. Р.П. Быстровым, проф. В.А. Калошиным, проф. В.А. Кравченко и проф. А.В. Соколовым.

Оргкомитет благодарит также всех сотрудников Института, оказавших помощь в подготовке и проведении конференции.

Уважаемые коллеги!

В ноябре 2009 г. нашему периодическому электронному изданию – «[Журналу Радиоэлектроники](#)» (главный редактор академик Ю.В.Гуляев) исполнилось одиннадцать лет. С начала следующего года формат журнала будет изменен. Наряду с html версией мы вводим также pdf-формат (ежегодный том) и делаем ряд других изменений. Цветные иллюстрации, возможность представления результатов в форматах мультимедиа, быстрый доступ через WWW и практическое отсутствие ограничений на публикуемый объем материала делают наш журнал удобным для возможно более быстрого и качественного ознакомления широкой аудитории с результатами Ваших исследований.

Наш Email-адрес: journal@cplire.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ

НАЗВАНИЕ	АВТОР(Ы)	Страница
АНТЕННЫ		
ОБ АБЕРРАЦИЯХ В ОСЕСИММЕТРИЧНЫХ ДВУХЗЕРКАЛЬНЫХ АНТЕННАХ	А.С.Венецкий, В.А.Калошин	<u>1</u>
ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ПОЛЯРИЗОВАННОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ	Н.М. Иванов, В.С. Онищенко, В.Н. Шевченко	<u>5</u>
ЭКВИВАЛЕНТНАЯ СХЕМА, МОДЕЛИРУЮЩАЯ ВХОДНОЙ ИМПЕДАНС БИКОНИЧЕСКОЙ АНТЕННЫ	Макурин М.Н., Кирьяшкин В.В., Чубинский Н.П.	<u>12</u>
О ФОРМИРОВАНИИ ОБЛАСТЕЙ С МАЛЫМ ЗНАЧЕНИЕМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ НА КОНЕЧНОМ РАССТОЯНИИ ОТ СИСТЕМЫ ИЗЛУЧАТЕЛЕЙ	Пермяков В.А., Корюкин А.Н., Михайлов М.С., Сороковик Д.В.	<u>17</u>
БОРТОВАЯ ЛИНЕЙНАЯ АФАР ДЕЦИМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНА	А. И. Синани, П.А. Агеев, Г.Ф. Мосейчук, Т.А. Ломовская, И.А. Балина, И.В. Голиков.	<u>22</u>
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВЗАИМНЫХ СОПРОТИВЛЕНИЙ КРЕСТООБРАЗНЫХ ВИБРАТОРОВ НА ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ПОМЕХА+ШУМ В ААР	Звездина Ю.А., Лабунько О.С.	<u>26</u>
ИЗЛУЧЕНИЕ МАЛОМОЩНЫХ ПИКОВОСЕКУНДНЫХ ИМПУЛЬСОВ КОМБИНИРОВАННЫМИ АНТЕННАМИ	Ю. А. Андреев, В. И. Кошелев, В. В. Плиско	<u>31</u>
АКТИВНАЯ АНТЕННАЯ РЕШЕТКА ДЛЯ ПРИЕМА ИМПУЛЬСОВ С ПРОИЗВОЛЬНОЙ ПОЛЯРИЗАЦИЕЙ	Е. В. Балзовский, Ю. И. Буянов, В. И. Кошелев	<u>36</u>
ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ИЗЛУЧАЮЩЕГО РАСКРЫВА МНОГОЭЛЕМЕНТНОЙ ФАР V-ОБРАЗНЫХ ВИБРАТОРОВ	Мануилов М.Б., Волошин В.А., Ларин А.Ю., Оводов О.В.	<u>41</u>
РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОПТИМИЗАЦИИ В ЗЕРКАЛЬНОЙ АНТЕННЕ С КОНИЧЕСКОЙ РАЗВЕРТКОЙ ЛУЧА	А.Т. Зелененко, С.В. Землянский, С.Е. Мищенко, В.В. Шацкий	<u>50</u>
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕВЕРСИВНЫХ СРЕД В АНТЕННОЙ ТЕХНИКЕ	Паслён В.В.	<u>56</u>
ИЗЛУЧЕНИЕ ИЗ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ВОЛНОВОДОВ С МНОГОСЛОЙНЫМ МАГНИТОДИЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ЗАПОЛНЕНИЕМ В ПОПЕРЕЧНОМ СЕЧЕНИИ	Прилуцкий А.А.	<u>58</u>
МОДЕЛИРОВАНИЕ БИКОНИЧЕСКОЙ АНТЕННЫ В ШИРОКОЙ ПОЛОСЕ ЧАСТОТ	В.А. Калошин, Е.С. Мартынов, Е.А. Скородумова	<u>63</u>
СВЕРХШИРОКОПОЛОСНАЯ ЗЕРКАЛЬНАЯ АНТЕННА С РУПОРНЫМ ОБЛУЧАТЕЛЕМ Н-ОБРАЗНОГО СЕЧЕНИЯ	В.И. Калинин, В.А. Калошин, Л.И. Пангонис	<u>68</u>
УМЕНЬШЕНИЕ УРОВНЯ БОКОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НЕЭКВИДИСТАНТНЫХ ФАР, СОСТАВЛЕННЫХ ИЗ ОДИНАКОВЫХ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ПОДРЕШЕТОК	Кривошеев Ю.В., Шишлов А.В.	<u>72</u>
МАЛОГАБАРИТНАЯ ПЛОСКАЯ АНТЕННА КАК ЭЛЕМЕНТ СВЕРХШИРОКОПОЛОСНОЙ ДВУХПОЛЯРИЗАЦИОННОЙ	Е. В. Балзовский, Ю. И. Буянов, В. И. Кошелев	<u>77</u>

РЕШЕТКИ		
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВИБРАЦИЙ НА ДИАГРАММУ НАПРАВЛЕННОСТИ ВОЛНОВОДНО-ЩЕЛЕВОЙ АНТЕННЫ	Н.А. Талибов, А.Н. Якимов, В.В. Смогунов	<u>82</u>
ТЕОРИЯ «ВИРТУАЛЬНЫХ» АНТЕННЫХ РЕШЕТОК И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ ПЕЛЕНГОВАНИЯ ИСТОЧНИКОВ РАДИОИЗЛУЧЕНИЯ	А.В. Ашихмин, Ю.Г. Пастернак, Ю.А. Рембовский	<u>90</u>
ОПТИМИЗАЦИЯ И СОПОСТАВЛЕНИЕ МАЛОГАБАРИТНЫХ ПЕЧАТНЫХ АНТЕНН ПО СОВОКУПНОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА	С.Е. Банков, К.Б. Папилов	<u>95</u>
МЕТОД СИНТЕЗА АНТЕННОЙ РЕШЕТКИ ПО ТРЕБОВАНИЯМ К ФОРМЕ ДИАГРАММЫ НАПРАВЛЕННОСТИ И ВАРИАЦИИ НОРМЫ ТОКА	Махов Д.С., Мищенко С.Е., Старченко А.В.	<u>100</u>
ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА СЛОЖНОПРОФИЛЬНЫХ АНТЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ АНТЕНН ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	Балашов В.М., Дарьев Д.В.	<u>108</u>
АНТЕННЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ИЗЛУЧЕНИЯ МОЩНЫХ СВЕРХШИРОКОПОЛОСНЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИМПУЛЬСОВ	В. И. Кошелев	<u>122</u>
БИОМЕДИЦИНА		
МЕТОД ОБНАРУЖЕНИЯ И АНАЛИЗА СОБСТВЕННОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА В МИЛЛИМЕТРОВОМ ДИАПАЗОНЕ ДЛИН ВОЛН	Позднов А.С., Давыдова В.О., Кошеленко В.А., Макурина Е.Н.	<u>127</u>
ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ СВЧ-ИЗЛУЧЕНИЯ НИЗКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ НА БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ	Никулин Роман Николаевич	<u>136</u>
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКУСТОТЕРМОГРАФИИ ДЛЯ ДИНАМИЧЕСКОГО КАРТИРОВАНИЯ ВНУТРЕННЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ	А.А. Аносов ,, А.С. Казанский, А.Д. Мансфельд, А.С. Шаракшанэ	<u>141</u>
МИЛЛИМЕТРОВЫЕ ВОЛНЫ В БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЕ	Бецкий О.В., Котровская Т.И., Лебедева Н.Н.	<u>146</u>
РАДИОЭЛЕКТРОНИКА НА СЛУЖБЕ ЗДОРОВЬЯ	Чекрыгина И.М., Чекрыгин А.Э, Чекрыгин В.Э.	<u>151</u>
ОЦЕНКА ПОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ С ПОМОЩЬЮ РАДИОЛОКАТОРА МАЛОЙ ДАЛЬНОСТИ	Л.Н. Анищенко, А.С. Бугаев, И.А. Васильев, С.И. Ивашов	<u>155</u>
ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВЕРХШИРОКОПОЛОСНЫХ РАДАРОВ	Иммореев И.Я.	<u>163</u>
БЛИЖНЕПОЛЕВАЯ МИКРОВОЛНОВАЯ ТЕРМОТОМОГРАФИЯ БИОТКАНЕЙ С ДИФРАКЦИЕЙ ТЕПЛООВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА БОКОВОМ ГРАДИЕНТЕ ТЕМПЕРАТУРЫ	Барабаненков Ю.Н.	<u>175</u>
МАТЕРИАЛЫ		
ЧИСЛЕННЫЙ АНАЛИЗ ОТРАЖЕНИЙ ОТ НЕОДНОРОДНОГО АНИЗОТРОПНОГО СЛОЯ ФЕРРИТА THE NUMERICAL ANALYSIS OF REFLECTIONS FROM THE NON-UNIFORM ANISOTROPIC LAYER OF FERRITE	А.В. Никушин, Д.Н. Панин A.V.Nikushin, D.N.Panin	<u>181</u>
СОЗДАНИЕ РАДИОПОГЛОЩАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ОБНАРУЖИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ	О.Н. Смольникова, М.В. Прокофьев, О.И. Крахин,	<u>188</u>

УСТРОЙСТВ ПОДПОВЕРХНОСТНОГО ЗОНДИРОВАНИЯ	С.Б. Бибиков, А.К. Черепанов	
О ВОЗМОЖНОСТЯХ И ПЕРСПЕКТИВАХ ПРИМЕНЕНИЯ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК, ПРОИЗВОДИМЫХ В РОССИИ, ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ СОЗДАНИЯ ПРИБОРОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ	Раков Э.Г.	<u>192</u>
ПРИМЕНЕНИЕ НАНОМАТЕРИАЛОВ И НАНОТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА СВЧ-ТЕХНИКИ	Крахин О.И., Прокофьев М.В.	<u>193</u>
АТМОСФЕРОСТОЙКОЕ ПОКРЫТИЕ ДЛЯ СОГЛАСОВАНИЯ КРОМКИ АНТЕНН С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ	О.И. Крахин, О.Н.Смольникова, М.В.Прокофьев, С.Б.Бибиков, А.К.Черепанов	<u>197</u>
СПЕКТРАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА КОМПОЗИТОВ НА ОСНОВЕ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК И ПОЛИПРОПИЛЕНА В МИЛЛИМЕТРОВОМ И САНТИМЕТРОВОМ ДИАПАЗОНАХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН	Гарин Б.М. , Мериакри В.В. , Мурмужев Б.А. , Пархоменко М.П. , Чигряй Е.Е. , Чмутин И.А., Фонгратовски С.В. , Солосин В.С. , Денисюк Р.Н. , Федосеев Н.А., Ван Ч., Жу Дж.	<u>202</u>
РАДИОЛОКАЦИЯ		
ПРИМЕНЕНИЕ ГОЛОГРАФИЧЕСКИХ ПОДПОВЕРХНОСТНЫХ РАДИОЛОКАТОРОВ ДЛЯ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ДИАГНОСТИКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	Разевиг В.В., Васильев И.А., Журавлев А.В., Ивашов С.И.	<u>210</u>
МЕТОД НЕКОГЕРЕНТНОГО ПОДАВЛЕНИЯ ПАССИВНЫХ ПОМЕХ В КОГЕРЕНТНО-ИМПУЛЬСНЫХ РЛС ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ СЛАБЫХ СИГНАЛОВ.	Валеев В.Г., Вахрушев А.С.	<u>219</u>
РАЗРАБОТКА РЛС УВД НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ МОДУЛЕЙ ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ	В.В. Родионов	<u>223</u>
ЗОНДИРОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННОЙ И ИСКУССТВЕННО-ВОЗМУЩЕННОЙ ИОНОСФЕРЫ С ПОМОЩЬЮ ЛЧМ ИОНОЗОНДА/ПЕЛЕНГАТОРА	В.П.Урядов, Г.Г.Вертоградов, В.Г.Вертоградов, С.В.Кубатко	<u>229</u>
КОМПЛЕКСИРОВАНИЕ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ СИСТЕМ ПОДПОВЕРХНОСТНОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ИНФОРМАТИВНОСТИ И УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ИЗМЕРЕНИЯ ПУТЕМ МОДИФИКАЦИИ ПРИЕМНОГО ТРАКТА ГЕОРАДАРА	Одсурэн Бухцоож	<u>234</u>
ВЛИЯНИЕ ДЕКОРРЕЛЯЦИОННЫХ ФАКТОРОВ НА ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ГЛУБИН ИНТЕРФЕРОМЕТРИЧЕСКИМ ГИДРОЛОКАТОРОМ БОКОВОГО ОБЗОРА	Смольянинов В.М., Смольянинов И.В.	<u>239</u>
ВОССТАНОВЛЕНИЕ ТРАЕКТОРИИ ДВИЖЕНИЯ ПРИ РАДИОЛОКАЦИОННОМ НАБЛЮДЕНИИ ЗА ЖИВЫМИ ОБЪЕКТАМИ	Д.А. Охотников	<u>244</u>
ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СВЕРХШИРОКОПОЛОСНЫХ СИГНАЛОВ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ	Чубинский Н.П., Кирьяшкин В.В., Хи Н.К.	<u>256</u>
АНАЛИЗ СЕЛЕКТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ НАЗЕМНЫХ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ ЦЕЛЕЙ	А.Б.Борзов, К.П.Лихоеденко, И.В.Муратов, Г.Л.Павлов,	<u>259</u>

	В.Б.Сучков	
АНАЛИЗ ИНФОРМАТИВНОСТИ ПОЛЯРИЗАЦИОННЫХ ПРИЗНАКОВ В ЗАДАЧЕ РАДИОЛОКАЦИОННОГО РАСПОЗНАВАНИЯ	Олюнин Н.Н., Сазонов В.В.	<u>271</u>
АКТИВНЫЕ РАДИОЛОКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НАЗЕМНЫХ ОБЪЕКТОВ	Масленникова И.Л., Чистова Г.К., Быстров Р.П., Обухов Ю.В. Соколов А.В.	<u>278</u>
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СВОЙСТВ ГРУНТА ГЕОРАДИОЛОКАЦИОННЫМ МЕТОДОМ	Хакиев З.Б.	<u>287</u>
ПУТИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ БЛИЖНЕЙ РАДИОЛОКАЦИИ МИЛЛИМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНА ВОЛН	А.Б.Борзов, К.П.Лихоеденко, И.В.Муратов, Г.Л.Павлов, В.Б.Сучков	<u>292</u>
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАДИОИЗОБРАЖЕНИЙ ПРИ АНАЛИЗЕ РЕЗУЛЬТАТОВ УЗКОПОЛОСНОЙ РАДИОЛОКАЦИИ АСТЕРОИДОВ	А.Л. Гаврик, Ю.А. Гаврик,	<u>303</u>
ВЛИЯНИЕ НИСХОДЯЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ АТМОСФЕРЫ НА КАЧЕСТВО РАДИОТЕПЛОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ ОБЪЕКТОВ И ФОНА В ДИАПАЗОНЕ МИЛЛИМЕТРОВЫХ ВОЛН.	В.А.Голунов, А.Ю.Зражевский	<u>308</u>
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЛАСТИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ БОРТОВОГО РАДИОЛОКАЦИОННОГО ДАТЧИКА ЦЕЛИ	А.Б.Борзов, К.П.Лихоеденко, И.В.Муратов, Г.Л.Павлов, В.Б.Сучков	<u>314</u>
АВИАЦИОННЫЕ МОБИЛЬНЫЕ МАЛОГАБАРИТНЫЕ РАДИОЛОКАТОРЫ С СИНТЕЗИРОВАННОЙ АПЕРТУРОЙ СЕМЕЙСТВА «КОМПАКТ» (ПРИНЦИПЫ РЕАЛИЗАЦИИ И ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ)	Внотченко С.Л., Достовалов М.Ю., Дьяков А.В., Дьяков И.В., Ермаков Р.В., Жаровская Е.П., Коваленко А.И., Мусинянц Т.Г., Нейман Л.С., Риман В.В., Суслов В.Е.	<u>326</u>
РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ МНОГОЦЕЛЕВОГО МНОГОДИАПАЗОННОГО ПОДПОВЕРХНОСТНОГО РАДИОЛОКАТОРА ВОЗДУШНОГО БАЗИРОВАНИЯ	Авраменко С.В., Лапшин В.С., Блинов И.В., Николаев В.А.	<u>341</u>
МЕТОД УЛУЧШЕНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ РАДИОИЗОБРАЖЕНИЙ В МИЛЛИМЕТРОВОМ ДИАПАЗОНЕ ВОЛН	А.Ю.Зражевский, А.В.Кокошкин, Е.П.Новичихин, С.В.Титов	<u>344</u>
ОЦЕНКА УГЛОВОГО СПЕКТРА РАССЕЯННЫХ ДНОМ СИГНАЛОВ В МНОГОЛУЧЕВОМ ЭХОЛОТЕ	Разманов В.М.	<u>351</u>
О ВОЗМОЖНОСТИ РАДИОВИДЕНИЯ СЛОИСТЫХ СТРУКТУР В ЭКСПЕРИМЕНТАХ РАДИОПРОСВЕЧИВАНИЯ ИОНОСФЕР ПЛАНЕТ	А.Л. Гаврик, Ю.А. Гаврик, Л.Н. Самознаев, Т.Ф. Копнина	<u>359</u>
СОСТОЯНИЕ И АНАЛИЗ ПРИКЛАДНОГО ПРИМЕНЕНИЯ СТЕНДОВ МОЩНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ИОНОСФЕРУ	Дмитриев В.Д., Перунов Ю.М.	<u>364</u>
ПОЛЯРИЗАЦИОННЫЙ ДОПЛЕРОВСКИЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ РАДИОЛОКАТОР С-ДИАПАЗОНА СО СЖАТИЕМ ИМПУЛЬСОВ	В.С.Ефремов, Б.М.Вовшин, И.С.Вылегжанин, В.В.Лаврукевич, Р.М.Седлецкий	<u>366</u>
АКУСТИЧЕСКАЯ ЛОКАЦИЯ МОРСКИХ ОСАДКОВ	Каевицер В.И., Разманов В.М., Долотов С.А.	<u>376</u>

КОГЕРЕНТНЫМИ ЛЧМ СИГНАЛАМИ		
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МАКЕТА ШРЛС	Кузьмичев В.Е, Быстров Р.П., Сипугин Д.В.	<u>386</u>
РАДИОЛОКАЦИОННАЯ МЕТЕОРОЛОГИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ	А. Г. Горелик	<u>400</u>
РАСЧЕТ РАДАРОГРАММ ДЛЯ СРЕД С РАЗНОЙ ВЛАЖНОСТЬЮ	З.Б. Хакиев, А.Ю. Карпов, В.А. Явна	<u>405</u>
ИЗМЕРЕНИЕ ДАЛЬНОСТИ ДО ИСТОЧНИКОВ РАДИОИЗЛУЧЕНИЙ КВ ДИАПАЗОНА ПАССИВНЫМ ЛОКАТОРОМ ПРИ МНОГОЛУЧЕВОМ РАСПРОСТРАНЕНИИ РАДИОВОЛН	Дубровин Н. А.	<u>408</u>
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА РСА ИНТЕРФЕРОМЕТРИИ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ОПОЛЗНЕВОЙ АКТИВНОСТИ НА СЕВЕРОМУЙСКОМ УЧАСТКЕ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ	Захаров А.И. , Захарова Л.Н. , Лебедева М.А.	<u>415</u>
КОММЕРЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ РАДИОЛОКАТОРА ПОДПОВЕХНОСТНОГО ЗОНДИРОВАНИЯ В АРХЕОЛОГИИ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ	Е.В.Коньков, В.Н.Марчук	<u>420</u>
ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗВЯЗКИ ПРИЕМНОГО И ПЕРЕДАЮЩЕГО КАНАЛОВ В ШУМОВЫХ РЛС	Кузьмичев В.Е, Соколов А.В., Сипугин Д.В.	<u>423</u>
СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АЛГОРИТМОВ ОБНАРУЖЕНИЯ СИГНАЛА ДЛЯ РАДИОЛОКАТОРА С ПОЛНЫМ ПОЛЯРИЗАЦИОННЫМ ПРИЁМОМ	Н.В. Верденская, И.А. Иванова, В.В. Сазонов	<u>429</u>
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ГИДРОЛОКАЦИОННЫХ СИСТЕМ С КОГЕРЕНТНОЙ ОБРАБОТКОЙ ДЛЯ КАРТИРОВАНИЯ МОРСКОГО ДНА.	В.И. Каевицер, А.И.Захаров	<u>434</u>
ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ НАПРАВЛЕННОГО ПРИЕМА РАДИОСИГНАЛОВ КВ ДИАПАЗОНА СИСТЕМАМИ ПАССИВНОЙ РАДИОЛОКАЦИИ	Дубровин А. В.	<u>439</u>
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ОСВОЕНИЕ КОСМОСА	А. Л. Зайцев	<u>444</u>
СВЕРХШИРОКОПОЛОСНАЯ ШУМОВАЯ РАДИОЛОКАЦИЯ С ВЫСОКИМ ПРОСТРАНСТВЕННЫМ РАЗРЕШЕНИЕМ	Калинин В.И., Чапурский В.В., Черепенин В.А.	<u>448</u>
КАЛИБРОВКА СПУТНИКОВЫХ РСА С ПОМОЩЬЮ ЕСТЕСТВЕННЫХ И ИСКУССТВЕННЫХ СТАБИЛЬНЫХ ОТРАЖАТЕЛЕЙ	А.И.Захаров, М.В.Сорочинский, П.А.Жердев, А.Б.Соколов	<u>451</u>
РАДИОСВЯЗЬ		
РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ДИФРАКЦИИ РАДИОВОЛН НАД ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ МЕТОДОМ ИНТЕГРАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ	В.В. Ахияров	<u>456</u>
ПРОБЛЕМА ПОСТАНОВКИ ПОМЕХ СИСТЕМАМ РАДИОСВЯЗИ	Грибанов А.С., Анненкова И.Ю.	<u>461</u>
ОПТИМИЗАЦИЯ СИГНАЛЬНО-КODOVЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ СВЯЗНЫХ РАДИОКАНАЛОВ С ГЛУБОКИМИ РЕЛЕЕВСКИМИ ЗАМИРАНИЯМИ	М. Ф. Шебакпольский, А. Б. Царев, М. М. Крахмалева, Э. В. Волкова, А. Ю. Родионов	<u>464</u>
ПОВЫШЕНИЕ ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ КАНАЛОВ РАДИОСВЯЗИ С ААР ПУТЕМ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ	Звездина М.Ю., Звездина Ю.А., Сильницкий С.А.	<u>470</u>

ПРОСТРАНСТВЕННО-ПОЛЯРИЗАЦИОННОЙ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ		
МЕТОДЫ АДАПТИВНОГО ПОМЕХОУСТОЙЧИВОГО КОДИРОВАНИЯ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ПЕРСПЕКТИВНЫХ КОМПЛЕКСАХ АВИАЦИОННОЙ РАДИОСВЯЗИ	В. В. Квашенников, А. Д. Кухарев, А. К. Шабанов	<u>474</u>
СЧЕТНОЕ МНОЖЕСТВО БИНАРНЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ ДЛЯ ШИРОКОПОЛОСНЫХ СИСТЕМ СВЯЗИ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ С ДИНАМИЧЕСКИМ ХАОСОМ	С. В. Савельев	<u>488</u>
МНОГОЛУЧЕВОЕ УСИЛЕНИЕ В СШП ПРЯМОХАОТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ СВЯЗИ	Андреев Ю.В., Дмитриев А.С., Клецов А.В.	<u>494</u>
ХАРАКТЕРИСТИКИ БЕСПРОВОДНЫХ СИСТЕМ СВЯЗИ НА СВЕРХШИРОКОПОЛОСНЫХ ХАОТИЧЕСКИХ РАДИОИМПУЛЬСАХ В УСЛОВИЯХ РЕАЛЬНЫХ КАНАЛОВ	Кузьмин Л.В.	<u>499</u>
МНОГОКАНАЛЬНАЯ ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ФИЛЬТРАЦИЯ В ПЕРСПЕКТИВНЫХ СИСТЕМАХ СОТОВОЙ СВЯЗИ	Л.И. Пономарев, А.И.Скородумов	<u>504</u>
РАДИОТЕХНИКА		
КОНТРОЛЛЕР ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ И ПРИЁМА СЛОЖНЫХ АКУСТИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ.	А.В. Элбакидзе	<u>509</u>
МИНИМИЗАЦИЯ ВРЕМЕНИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЛЕКСНОГО КОЭФФИЦИЕНТА ПЕРЕДАЧИ КАНАЛОВ РАДИОТРАКТА	Ю.Н. Паршин, П.В. Жариков	<u>512</u>
ИМПЕДАНСНЫЙ МЕТОД ОБНАРУЖЕНИЯ ПОДВОДНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ	В.Г. Максименко	<u>516</u>
ГЕНЕРАТОРЫ ХАОТИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ.	Максимов Н. А., Панас А.И.	<u>523</u>
УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ИНТЕРФЕРОМЕТР СУБМИЛЛИМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНА ДЛЯ ВЫСОКОТОЧНЫХ ЛИНЕЙНЫХ И УГЛОВЫХ ИЗМЕРЕНИЙ	Е.В.Коньков	<u>527</u>
ПОНЯТИЕ ОБОБЩЕННОГО ИМПЕДАНСА В ЗАДАЧАХ ДИФРАКЦИИ НА МНОГОСЛОЙНЫХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ СТРУКТУРАХ	Звездина М.Ю., Лабунько О.С., Безуглов Е.Д., Забелкин С.Н.	<u>530</u>
НАПРАВЛЕНИЯ СОЗДАНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ	Яцкевич В. А.	<u>535</u>
РАСПРОСТРАНЕНИЕ И РАССЕЯНИЕ РАДИОВОЛН		
ОСЛАБЛЯЮЩИЕ СВОЙСТВА ЛЕСНОГО ПОКРОВА	Атутов Е.Б., Дагуров П.Н., Ломухин Ю.Л.	<u>536</u>
СПЕКТР РАССЕЯНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ПЛАСТИНЫ ПОКРЫТОЙ РЕЗОНАНСНЫМ РПМ	Бачурин В. С., Деменев А. Д. Пышный В. Д.	<u>541</u>
ИЗМЕРЕНИЕ РАССЕЯНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ВОЛНЫ НА КРОМКАХ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ПЛАСТИНЫ	В. С. Бачурин, В. Д. Пышный, А. Д. Деменёв	<u>544</u>
ИЗМЕРЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ЛОКАЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ РАССЕЯНИЯ В	В. С. Бачурин, Е. В. Безукладников. В. Д. Пышный, А. Д. Деменёв	<u>549</u>

УСЛОВИЯХ СЛАБОЙ БЕЗЭХОВОСТИ		
РАДИОИМПУЛЬС С НЕЛИНЕЙНОЙ АМПЛИТУДНО-ЧАСТОТНОЙ МОДУЛЯЦИЕЙ В ГИРОТРОПНОЙ ПЛАЗМЕ	Г.М.Стрелков, О.Г.Деркач	<u>557</u>
МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ ЛЕСНЫХ ПОКРОВОВ	Б.В. Басанов, А.Ю. Ветлужский	<u>562</u>
АНОМАЛЬНАЯ ДИСПЕРСИЯ ВОЛН, РАСПРОСТРАНЯЮЩИХСЯ В МНОГОСЛОЙНЫХ МЕТАЛЛОДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТРУКТУРАХ	Б. А. Мурмужев, Р. Н. Денисюк	<u>567</u>
ВРЕМЕННАЯ И ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СТАТИСТИКА ДАЛЬНОСТИ МИЛЛИМЕТРОВЫХ РЛС В ЧИСТОЙ АТМОСФЕРЕ	А.В.Соколов, Р.Н.Чеканов	<u>571</u>
ЭФФЕКТЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАДИОВОЛН ПО ДАННЫМ ИЗМЕРЕНИЙ НА ТРАССАХ СПУТНИК-СПУТНИК	А.Г. Павельев, А.А. Павельев	<u>580</u>
ПОГЛОЩЕНИЕ ЛЧМ-ИМПУЛЬСА ОБЛАКОМ ДИПОЛЕЙ-РОТАТОРОВ	В.Н. Корниенко	<u>585</u>
ЧИСЛЕННЫЙ АНАЛИЗ ОТРАЖЕНИЙ ОТ НЕОДНОРОДНОГО АНИЗОТРОПНОГО СЛОЯ ФЕРРИТА	Никушин А.В., Панин Д. Н.	<u>588</u>
ДИФРАКЦИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН НА БЕСКОНЕЧНОМ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ЦИЛИНДРЕ, НАХОДЯЩЕМСЯ ПОД ПЛОСКОЙ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ	Пермяков В.А., Владимиров Л.М.	<u>596</u>
ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ МЕТОДА КОНЕЧНЫХ ИНТЕГРАЛОВ ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАДИОВОЛН В НЕОДНОРОДНЫХ АНИЗОТРОПНЫХ СРЕДАХ	Е.В. Михайлов, Р.А. Дудов, П.Н. Захаров, А.В. Козарь, А.Ф. Королев	<u>601</u>
ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ РАСЧЕТА ТРАССЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОТКОВОЛНОВЫХ СИГНАЛОВ В АТМОСФЕРЕ ЗЕМЛИ	Проскурин В.И., Ряплов П.А., Талалаев А.Б.	<u>606</u>
СИГНАЛ БАРКЕРА НА ИОНОСФЕРНОЙ ТРАССЕ	Г.М.Стрелков, А.В.Коновалова	<u>611</u>
ЛОКАЛИЗАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ РАДИОИЗЛУЧЕНИЯ В СРЕДАХ С МНОГОЛУЧЕВЫМ РАСПРОСТРАНЕНИЕМ РАДИОВОЛН НА ОСНОВЕ КОРРЕЛЯЦИОННЫХ ИЗМЕРЕНИЙ	А.К. Бабушкин, П.Н. Захаров, А.В. Турчанинов, А.Ф. Королев	<u>616</u>
МЕТОДЫ РАСЧЕТА ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК РАССЕЙВАЮЩИХ ОБЪЕКТОВ В ДАЛЬНОЙ ЗОНЕ	Никонова Л.В.	<u>620</u>

ВЫСОКОТОЧНАЯ ПЕЛЕНГАЦИЯ МНОГОЛУЧЕВЫХ СИГНАЛОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАЛОЭЛЕМЕНТНЫХ АНТЕННЫХ РЕШЕТОК КВ ДИАПАЗОНА	Л.И. Пономарев, А.А. Васин	<u>625</u>
ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМ ГЕОПРОСТРАНСТВЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ЗАДАЧАХ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАДИОВОЛН И ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ЭКОЛОГИИ	А.П. Сухоруков, А.К. Бабушкин, Е.В. Михайлов, П.Н. Захаров, А.В. Козарь, А.Ф. Королев, Е.А. Пухов, А.В. Турчанинов, А.А. Потапов	<u>630</u>
ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ АППАРАТНОГО КОМПЛЕКСА ПРИ СОВМЕСТНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИК- И СВЧ-РАДИОМЕТРИИ ДЛЯ ВЛАЖНОСТНОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ТРОПОСФЕРЫ	Е.В. Островский	<u>640</u>
ВЛИЯНИЕ РЕФРАКЦИИ НА ПОГЛОЩЕНИЕ И КРИВИЗНУ ТРАЕКТОРИИ ЛУЧА КОРОТКИХ МИЛЛИМЕТРОВЫХ И СУБМИЛЛИМЕТРОВЫХ ВОЛН В ЗЕМНОЙ АТМОСФЕРЕ	Р.П.Быстров, А.В.Соколов, С.А.Соколов	<u>645</u>
ВЛИЯНИЕ РЕФРАКЦИИ НА ПОГЛОЩЕНИЕ МИЛЛИМЕТРОВЫХ ВОЛН	Р.П.Быстров, А.В.Соколов, С.А.Соколов	<u>655</u>
ПОВЕРХНОСТНЫЕ ЭМ ВОЛНЫ В ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА	Ю.Б.Башкуев, В.Б.Хаптанов, М.Г.Дембелов	<u>661</u>
ЧАСТОТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ СКАНИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН В МАГНИТОАКТИВНОЙ ПЛАЗМЕ	И.С. Еремин, С.М.. Еремин	<u>676</u>
ИССЛЕДОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ РАСПРОСТРАНЕНИЯ И РАССЕЯНИЯ САНТИМЕТРОВЫХ РАДИОВОЛН НА РАДИОЗАТМЕННЫХ ТРАССАХ СПУТНИК-СПУТНИК ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ЗАДАЧЕ ИДЕНТИФИКАЦИИ ГИДРОМЕТЕОРНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ	Е.В. Сухонин	<u>679</u>
СРАВНЕНИЕ ДИФРАКЦИОННЫХ ПОЛЕЙ ОТ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОГО КЛИНА, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ ИНТЕГРАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ И В ПРИБЛИЖЕНИИ РАВНОМЕРНОЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ ДИФРАКЦИИ	Пермяков В.А., Жексенов М.А., Комаров А.А.	<u>682</u>
СМЕЖНЫЕ ВОПРОСЫ		
ОБОБЩЕННАЯ ФОРМУЛА ЛОРЕНТЦ-ЛОРЕНЦА И ПРОБЛЕМА ИСКУССТВЕННОГО КВАЗИМАГНЕТИЗМА	Барабаненков Ю.Н.	<u>687</u>
ДИФРАКЦИЯ ФРЕНЕЛЯ-КИРХГОФА НА ЩЕЛИ В ПРОВОДЯЩЕМ ЭКРАНЕ ПРИ СКОЛЬЗЯЩЕМ ПАДЕНИИ ВОЛН	Дагуров П.Н., Дмитриев А.В.	<u>693</u>
О ПРОБЛЕМАХ БЕЗОПАСНОСТИ В КОНТЕКСТЕ ОТКРЫТОЙ СИСТЕМНОЙ АРХИТЕКТУРЫ	А.Р.Дабагов, С.А.Соколов	<u>697</u>

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ АРХИТЕКТУРЫ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К СОЗДАНИЮ СОВРЕМЕННЫХ МЕДИЦИНСКИХ СИСТЕМ	А.Р.Дабагов, С.А.Соколов	<u>702</u>
НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ ЖИДКОКАПЕЛЬНЫХ ОСАДКОВ	Коломиец С. Ф.	<u>706</u>
МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ТРАЕКТОРНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ	Мотылев К. И., Паслён В.В.	<u>712</u>
ПРОБЛЕМА ТЕПЛОТВОДА ПРИЁМО-ПЕРЕДАЮЩИХ МОДУЛЕЙ И АФАР С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ТЕПЛООВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ	О.И. Крахин, В.П. Радченко	<u>716</u>
ДИФРАКЦИЯ НА КЛИНОВИДНОМ ПРЕПЯТСТВИИ В ПРИСУТСТВИИ ОТРАЖАЮЩЕГО СЛОЯ	П.Н. Дагуров	<u>720</u>
ФЕРРОМАГНИТНЫЙ РЕЗОНАНС В МНОГОСЛОЙНЫХ И КОМПОЗИТНЫХ НАНОСТРУКТУРАХ	С.А. Вызулин, А.В. Горобинский, Е.В. Лебедева, Н.Е.Сырьев	<u>725</u>
МОДЕЛЬ ДИПОЛЬНЫХ САМООРГАНИЗУЮЩИХСЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ	Сестрорецкий Б.В., Иванов С.А., Климов К.Н., Рученков В.А., Камышев Т.В	<u>730</u>
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ И НЕЛИНЕЙНОЙ ДИНАМИКИ ИОНОСФЕРЫ И ВЕРХНЕЙ АТМОСФЕРЫ	И.А. Володин, С.В. Пешин	<u>731</u>
ПОВОРОТНО-ПОДЪЕМНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ СИСТЕМ РАДИОВИДЕНИЯ	И.С. Еремин, А.Ю. Зражевский, К.Н. Рыков	<u>737</u>
ОБЩИЙ ПОДХОД В ЗАДАЧАХ ДИФРАКЦИИ НА МНОГОСЛОЙНЫХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ СТРУКТУРАХ С ЗАМКНУТЫМИ И РАЗОМКНУТЫМИ ГРАНИЦАМИ	Лабунько О.С.	<u>740</u>
МЕХАНИЗМЫ РАЗВЕРТЫВАНИЯ СКЛАДНЫХ КОСМИЧЕСКИХ АНТЕНН НА ОСНОВЕ СПЛАВОВ С ПАМЯТЬЮ	О.И. Крахин, С.А. Фатьянов	<u>744</u>
ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ФАР	О.И. Крахин, В.А. Зенин	<u>749</u>
ТЕХНИКА И ПРИБОРЫ СВЧ		
УПРАВЛЕНИЕ ПАРАМЕТРАМИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН В ВОЛНОВОДНОЙ СТРУКТУРЕ С ТОНКОЙ СВЕРХПРОВОДЯЩЕЙ ПЛЕНКОЙ	Головкина М.В.	<u>754</u>
ГЕНЕРАЦИЯ И ИЗЛУЧЕНИЕ МОЩНЫХ ПИКОСЕКУНДНЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИМПУЛЬСОВ	Ю.А, Андреев, А.М. Ефремов, В.И. Кошелев, Б.М. Ковальчук, В.В. Плиско, К.Н. Сухушин	<u>760</u>
ОБОБЩЕННАЯ РЕГЕНЕРАТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАНЗИСТОРНОГО СВЧ-АВТОГЕНЕРАТОРА	Иванов В.Э., Кудинов С.И.	<u>765</u>

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЕНЕРАТОРОВ ХАОТИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ МИКРОВОЛНОВОГО ДИАПАЗОНА, РЕАЛИЗОВАННЫХ НА КОМПЛЕМЕНТАРНЫХ МЕТАЛ-ОКИСЕЛ-ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ СТРУКТУРАХ	Никишов Артём Юрьевич	<u>771</u>
ИССЛЕДОВАНИЕ УДАРНЫХ И ФЛУКТУАЦИОННЫХ КОЛЕБАНИЙ В ТРАНЗИСТОРНЫХ СВЧ-АВТОГЕНЕРАТОРАХ	Иванов В.Э., Кудинов С.И.	<u>776</u>
НОВЫЙ КЛАСС МОЩНЫХ НИЗКОВОЛЬТНЫХ МНОГОЛУЧЕВЫХ ЛБВ НА ЦЕПОЧКАХ СВЯЗАННЫХ МНОГОАЗОРНЫХ РЕЗОНАТОРОВ С ПОПЕРЕЧНО-ПРОТЯЖЕННЫМ ТИПОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДЛЯ БОРТОВЫХ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ КОРОТКОВОЛНОВОЙ ЧАСТИ МИЛЛИМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНА ВОЛН	Н.И. Синицын, Ю.Ф. Захарченко, Ю.В. Гуляев	<u>784</u>
ГИБРИДНО-ИНТЕГРАЛЬНЫЕ АВТОДИНЫ МИЛЛИМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНА С АМПЛИТУДНОЙ МОДУЛЯЦИЕЙ	Носков В.Я., Смольский С.М.	<u>792</u>
ВОЗМОЖНОСТЬ УСИЛЕНИЯ БЕСКОНЕЧНО МАЛЫХ ВОЛН В ДВУХСЛОЙНОМ ВОЛНОВОДЕ	Головкина М.В.	<u>811</u>
ДИФРАКЦИОННЫЕ КВЧ ВОЛНОВОДНО-ПУЧКОВЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ НА МНОГОМОДОВЫХ ОТКРЫТЫХ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ВОЛНОВОДАХ: ФИЗИКА ЯВЛЕНИЙ В БЛИЖНЕЙ ЗОНЕ И АКТУАЛЬНЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ	Взятыхшев В.Ф., Клячин С.А., Гайнулина Е.Ю.	<u>813</u>
ДИФРАКЦИОННЫЕ КВЧ УСТРОЙСТВА НА ОТКРЫТЫХ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ВОЛНОВОДАХ И ИХ СИСТЕМАХ: ФИЗИКА ЯВЛЕНИЙ В БЛИЖНЕЙ ЗОНЕ И НЕКОТОРЫЕ АКТУАЛЬНЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ	Взятыхшев В.Ф., Смольский С.М., Орехов Ю.И., Пермьяков В.А., Владимиров С.В.	<u>816</u>
РЕЗОНАНСНЫЕ СВОЙСТВА БЕЗДЕФЕКТНЫХ ФОТОННЫХ КРИСТАЛЛОВ	А.Ю.Ветлужский	<u>821</u>
ОДНОТРАНЗИСТОРНЫЙ ГЕНЕРАТОР ХАОСА СВЕРХВЫСОКИХ ЧАСТОТ	С. В. Савельев	<u>825</u>
ГЕНЕРАЦИЯ ХАОТИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ В ДИАПАЗОНЕ СВЕРХВЫСОКИХ ЧАСТОТ НА ОСНОВЕ ТРАНЗИСТОРНЫХ РЕГЕНЕРАТИВНЫХ УСИЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ.	С. В. Савельев	<u>828</u>
СВЕРХПРОВОДНИКОВЫЕ НАНОБОЛОМЕТРЫ - СЕНСОРЫ НА ГОРЯЧИХ ЭЛЕКТРОНАХ ДЛЯ СВЕРХЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ МАТРИЧНЫХ РАДИОМЕТРОВ ТЕРАГЕРЦОВОГО	А. Н. Выставкин, А. Г. Коваленко, С. В. Шитов, О. В. Корюкин, И. А. Кон, А. А. Кузьмин, А. В. Уваров, А. С. Ильин	<u>831</u>

ДИАПАЗОНА ЧАСТОТ		
НАНОМЕТРОВЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПЛЕНКИ В ДАТЧИКАХ МОЩНЫХ СВЧ ИМПУЛЬСОВ	В.А.Вдовин	<u>832</u>
ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ		
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРЕМЫ КРАВЧЕНКО-КОТЕЛЬНИКОВА К ИНТЕРПОЛЯЦИИ СЛУЧАЙНЫХ ПРОЦЕССОВ	Кравченко В.Ф., Сафин А.Р., Кравченко О.В.	<u>836</u>
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАДИОФИЗИЧЕСКИХ ПРИМЕНЕНИЙ ФРАКТАЛОВ, ДРОБНЫХ ОПЕРАТОРОВ И СКЕЙЛИНГА	А.А. Потапов	<u>842</u>
ПРОБЛЕМЫ ВЛАЖНОСТНОГО ЗОНДИРОВАНИЯ АТМОСФЕРЫ РАДИОМЕТРИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ	А. Г. Горелик, Е. В. Островский	<u>877</u>
МОДИФИКАЦИЯ МЕТОДА ПРОНИ ПРИ АППРОКСИМАЦИИ ДВУМЕРНЫХ СИГНАЛОВ НА ФОНЕ ПОМЕХ	Верстаков Е.В., Захарченко В.Д.	<u>882</u>
НОВЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ КОРРЕЛЯЦИОННЫХ ФУНКЦИЙ В ЗАДАЧАХ ОБНАРУЖЕНИЯ И ОБРАБОТКИ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ И СВЯЗНЫХ СИГНАЛОВ	Анциперов В.Е.	<u>887</u>
ФУНКЦИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ПАЧЕК СВЕРХШИРОКОПОЛОСНЫХ ИМПУЛЬСОВ	Чапурский В.В.,	<u>892</u>
ВОЗМОЖНОСТИ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ СИСТЕМ	Масленникова И.Л., Чистова Г.К., Акиншин Р.Н.	<u>897</u>
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ПОЛЯРИМЕТРИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ПО ДАННЫМ PСA ALOS PALSAR	М.Ю.Достовалов, А.В. Крашенинников, Т.Г.Мусинянц	<u>903</u>
ОЦЕНКА ВРЕМЕНИ ПРИХОДА СЛУЧАЙНОГО ИМПУЛЬСА С НЕТОЧНО ИЗВЕСТНОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТЬЮ НА ФОНЕ ПОМЕХ	Шепелев Д.Н.	<u>905</u>
ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА ШИРОКОПОЛОСНЫХ СИГНАЛОВ АТОМАРНЫМИ ФУНКЦИЯМИ В АНТЕННОЙ ТЕХНИКЕ	В. Ф. Кравченко, Д. В. Чуриков	<u>916</u>
ОПТИМАЛЬНЫЙ ПРИЕМНИК СЛУЧАЙНОГО ИМПУЛЬСНОГО СИГНАЛА ПРОИЗВОЛЬНОЙ ФОРМЫ С НЕИЗВЕСТНЫМ ВРЕМЕНЕМ ПРИХОДА	Чернояров О.В., Сидорова Н.А.	<u>922</u>
ОЦЕНКА ДИСПЕРСИИ УЗКОПОЛОСНОГО СЛУЧАЙНОГО ИМПУЛЬСА С НЕИЗВЕСТНЫМИ ВРЕМЕННЫМИ ПАРАМЕТРАМИ НА ФОНЕ ПОМЕХ	Шепелев Д.Н.	<u>927</u>
ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЛОЖНОЙ ФОРМЫ В СВЕРХКОРОТКОИМПУЛЬСНОЙ	Коновалюк М.А., Кузнецов Ю.В., Баев А.Б.	<u>932</u>

РАДИОЛОКАЦИИ		
КЛАСС ТУРБО-ПОДОБНЫХ КОДОВ С ПОНИЖЕННОЙ СЛОЖНОСТЬЮ АЛГОРИТМОВ ДЕКОДИРОВАНИЯ	Назаров Л.Е., Головкин И.В.	<u>937</u>
НОВЫЙ КРИТЕРИЙ ПРОСТРАНСТВЕННО-ПОЛЯРИЗАЦИОННОЙ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ	Габриэльян Д.Д., Звездина Ю.А., Сильницкий С.А.	<u>939</u>
СОВРЕМЕННАЯ ЦИФРОВАЯ РАДИОЛОГИЯ И ДИАГНОСТИКА В СВЕТЕ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	А.Р.Дабагов	<u>942</u>
МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ С БОЛЬШОЙ БАЗОЙ	Кузьмичев В.Е, Соколов А.В., Сипугин Д.В.	<u>947</u>
БУЛЕВА АЛГЕБРА И АТОМАРНЫЕ ФУНКЦИИ В ЗАДАЧАХ СИНТЕЗА АНТЕНН	Кравченко В.Ф., Сафин А.Р., Кравченко О.В.	<u>950</u>
ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ СИГНАЛА В ПРИЕМНЫХ КАНАЛАХ КОРРЕЛЯЦИОННОГО ИЗМЕРИТЕЛЯ СКОРОСТИ	Вербицкий В.И., Калмыков Н.Н., Мельников С.А., Важенин В.Г., Дядьков Н.А.	<u>959</u>
КОМПЕНСАЦИЯ АППАРАТУРНЫХ ИСКАЖЕНИЙ ПОЛЯРИМЕТРИЧЕСКОГО РСА	А.И.Захаров, М.В.Сорочинский	<u>964</u>
АЛГОРИТМ КОРРЕКЦИИ УГЛОВОГО СПЕКТРА ЭХО-СИГНАЛА В МНОГОЛУЧЕВОМ ЭХОЛОТЕ С ЛЧМ ЗОНДИРУЮЩИМ СИГНАЛОМ.	Кривцов А.П.	<u>969</u>
НОВЫЕ МЕТОДЫ КОРРЕЛЯЦИОННОЙ ОБРАБОТКИ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ СИГНАЛОВ СЕМЕЙСТВОМ АТОМАРНЫХ ФУНКЦИЙ	В. Ф. Кравченко, Д. В. Чуриков	<u>974</u>
POSTDEADLINE		
МЕТОД МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ОТРАЖЕННОГО РАДИОЛОКАЦИОННОГО СИГНАЛА ОТ НИЗКОЛЕТЯЩЕГО ОБЪЕКТА	С.В. Ковалев, С.М. Нестеров, И.А. Скородумов	<u>990</u>
МЕТОД ИНВЕРСНОГО СИНТЕЗИРОВАНИЯ ДВУМЕРНОГО РАДИОЛОКАЦИОННОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ СОПРОВОЖДАЕМОГО ОБЪЕКТА В РЕАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ	С.В. Ковалев, С.М. Нестеров, И.А. Скородумов	<u>994</u>
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ПЛОЩАДИ РАССЕЯНИЯ МАЛООТРАЖАЮЩИХ ОБЪЕКТОВ	Моряков С.И.	<u>998</u>
ФЛУКТУАЦИИ РАДИОВОЛН ПРИ СВЯЗИ С ЗАХОДЯЩИМИ ЗА СОЛНЦЕ	А. И. Ефимов, Л. А. Луканина, В. К. Рудаш , Л. Н. Самознаев, М. К. Берд	<u>1002</u>

КОСМИЧЕСКИМИ АППАРАТАМИ		
РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ДИФРАКЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ САПР СВЧ-УСТРОЙСТВ	В.В. Ахияров	<u>1022</u>
ОДНОЭТАПНЫЙ МЕТОД ОБНАРУЖЕНИЯ-ПЕЛЕНГОВАНИЯ СИГНАЛОВ С РАСПРЕДЕЛЕННЫМ СПЕКТРОМ	Вассенков А.В., Ражев А.Н., Скобелкин В.Н.	<u>1027</u>
НОВЫЕ ТИПЫ ЛИНИЙ ДЛЯ РАДИОСВЯЗИ В УКВ И СВЧ ДИАПАЗОНАХ ВОЛН	Арсеньева Е.М, Калиничев В.И., Калошин В.А.	<u>1031</u>