
СОДЕРЖАНИЕ ♦ CONTENTS

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ	7
Новое семейство ортогональных вейвлетов на основе атомарных функций $ch_{a,n}$ <i>Коновалов Я.Ю., Кравченко В.Ф., Кравченко О.В., Чуриков Д.В.</i>	8
Специализированные методы обработки спектральных данных, получаемых акустооптическими спектрометрами <i>Кутуза И.Б., Пожар В.Э., Шерышев А.Е., Шулепко Н.М.</i>	13
Мощные клистронные усилители миллиметрового диапазона <i>Родякин В.Е., Боголюбов А.Н., Пикунов В.М., Ерохин А.И.</i>	17
Применение метода Галеркина для расчета собственных колебаний волноводно-лестничной структуры <i>Быков А.А., Пикунов В.М.</i>	19
Метод оптимального 3D-картографирования пространственно-протяженных объектов многопозиционными радиометрическими системами <i>Волосюк В.К., Кравченко В.Ф., Кыюнг Ву Та, Павликов В.В.</i>	23
СЕКЦИЯ 1. МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ОПТИКЕ И РАДИОЛОКАЦИИ. R-ФУНКЦИИ, АТОМАРНЫЕ ФУНКЦИИ, ВЕЙВЛЕТЫ, ФРАКТАЛЫ И ХАОС.....	31
Исследование многомодового режима работы направленных ответвителей на волноводах сложного сечения с малыми отверстиями связи <i>Земляков В.В., Заргано Г.Ф., Крутиев С.В., Донченко А.В.</i>	32
Анализ электромагнитных полей гибридных типов волн в волноводах сложных сечений с кусочно-однородным диэлектрическим заполнением <i>Донченко А.В., Заргано Г.Ф., Земляков В.В.</i>	38
Применение метода гомотопии для расчета собственных мод периодических волноведущих структур <i>Быков А.А.</i>	42
Моделирование электронного пучка в пролетном канале микроволнового устройства терагерцового диапазона <i>Боголюбов А.Н., Ерохин А.И., Пикунов В.М., Родякин В.Е.</i>	44
Математическое моделирование дифракции скалярных волн на сложных рассеивателях методом конечных элементов <i>Коняев Д.А.</i>	47
Резонансное возбуждения волноводов с анизотропным заполнением <i>Делицын А.Л., Трошина И.К.</i>	50
Моделирование рассеяния сигналов сложной формы на полых структурах <i>Львович И.Я., Преображенский А.П., Чопоров О.Н., Любимова М.А.</i>	51
Математическое моделирование электромагнитного поля в рупорной безэховой камере с диэлектрической линзой <i>Меньших Н.Л., Балабуха Н.П., Солосин В.С.</i>	54
Pattern stability in characteristics of multilayer fractal structures with metamaterials <i>Davydova, M.G., Korolenko, P.V., Ryzhikov, S.B., and Ryzhikova, Yu.V.</i>	58
Математическое моделирование маскирующих покрытий на основе метаматериалов и эффекта маскировки <i>Боголюбов А.Н., Могилевский И.Е., Ровенко В.В.</i>	62
Сингулярность электромагнитного поля в окрестности ребра диэлектрического клина <i>Могилевский И.Е.</i>	63
Решение задач с пограничным слоем сеточными методами <i>Белов А.А., Калиткин Н.Н.</i>	64
Исследование электромагнитного поля вблизи кромки коллиматора методом математического моделирования <i>Хлебников Ф.Б., Шапкина Н.Е.</i>	66

Моделирование волноведущих систем с фрактальным заполнением <i>Боголюбов А.Н., Петухов А.А.</i>	70
Синтез слоистых волноведущих систем на основе метаматериалов <i>Боголюбов Н.А., Буткарев И.А., Мухартова Ю.В.</i>	72
Математическое моделирование задач зондирования нерегулярной поверхности Земли <i>Ильинский А.С., Галишникова Т.Н.</i>	75
Применение R-функций для расчета волноведущих систем <i>Светкин М.И., Шкитин А.В.</i>	78
Асимптотическое приближение Келлера к решению задачи дифракции на выпуклых металлических телах, покрытых тонким слоем диэлектрика <i>Апельцин В.Ф.</i>	82
Сферические метаатомы из кварцевого стекла в дальнем ИК-диапазоне <i>Белокопытов Г.В., Боголюбов А.Н., Домбровская Ж.О., Журавлев А.В.</i>	85
Стохастическая имитационная модель пространственно-корреляционных характеристик поля радиопомех декаметрового диапазона <i>Орощук И.М., Сучков А.Н.</i>	90
Радиолокационные измерения ЭПР объектов со сложным профилем методом Монте-Карло при использовании сверхузких диаграмм направленности <i>Абакумова А.Ю., Горбунов Ю.Н.</i>	94
Оценка скорости и ускорения маневрирующей цели <i>Андреев В.Г., Белокуров В.А., Кошелев В.И.</i>	98
Фотоупругий и электрооптический эффект в акустооптических ячейках на основе кристалла дигидрофосфата калия <i>Юхневич Т.В.</i>	100
Условия реализации высокочастотного коллинеарного режима акустооптического взаимодействия в терагерцовом диапазоне электромагнитных волн <i>Волошинов В.Б., Дьяконов Е.А., Пороховниченко Д.Л.</i>	104
Эффект изменения пространственной структуры световых пучков при дифракции на наклонном ультразвуковом столбе <i>Дьяконов Е.А., Волошинов В.Б.</i>	108
Расчёт характеристик рассеяния многослойных плоскопараллельных структур <i>Баданов А.Ю., Конопелько Н.А.</i>	112
Численное электродинамическое моделирование ЭПР усеченного конуса в среде ANSYSHFSS <i>Круглов А.И., Климов К.Н., Мещерякова К.С.</i>	115
Нелинейная динамика рефракционных искажений оптического пучка <i>Арсеньян Т.И., Афанасьев А.Л., Банах В.А., Писклин М.В., Ростов А.П., Сухарева Н.А.</i>	119
Пространственно-временная структура оптических потоков открытой атмосферной трассы <i>Арсеньян Т.И., Афанасьев А.Л., Банах В.А., Писклин М.В., Ростов А.П., Сухарева Н.А.</i>	123
Математические принципы настройки гребенок лучей в радарных технологиях <i>Терентьев Е.Н., Терентьев Н.Е.</i>	127
Математические принципы настройки некорректных обратных задач <i>Терентьев Е.Н., Терентьев Н.Е.</i>	131
Accurate models for Electromagnetic Simulation of Different Artificial Materials' Finite Samples <i>Sautbekov, S., Sirenko, Yu., Vertiy, A., and Yashina, N.</i>	135
Regularization and Numerical Solution of Direct and Inverse Waveguide Problems <i>Poyedinchuk, A., Sautbekov, S., Sirenko, Yu., Vertiy, A., and Yashina, N.</i>	138
Плоские модели распространения радиоволн внутри производственных и офисных помещений <i>Вертий А., Наурызбаев Е., Саутбеков С., Сиренко Ю., Яшина Н.</i>	141

СЕКЦИЯ 2. ГЕНЕРИРОВАНИЕ, ИЗЛУЧЕНИЕ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ СВЕРХШИРОКОПОЛОСНЫХ СИГНАЛОВ И СВЕРХКОРОТКИХ ИМПУЛЬСОВ	145
Особенности возбуждения широкополосными сигналами АФАР больших электрических размеров <i>Прилуцкий А.А.</i>	146
Методика определения частотной характеристики сверхширокополосной антенны Вивальди на основе численного моделирования <i>Борзов А.Б., Серегин Г.М., Сучков В.Б., Сидоркина Ю.А.</i>	148
Синтез сверхширокополосных печатных щелевых антенн бегущей волны с максимальной энергетической направленностью излучения <i>Виленский А.Р., Чернышев С.Л.</i>	153
Применение согласованной фильтрации при обнаружении сверхширокополосных сигналов неизвестной формы <i>Чернышев С.Л.</i>	158
Классы следящих систем на модулированном фильтре <i>Вонсович М.А., Печенин В.В., Щербина К.А.</i>	161
Оптимальная оценка радиояркости точечного источника радиотеплового излучения в двухантенной сверхширокополосной радиометрической системе <i>Павликов В.В., Нгуен Ван Киём, Тимощук Е.Н.</i>	163
Исследование потенциальной точности совмещения оптических и радиолокационных изображений <i>Барышев И.В., Дахно А.А., Коняшкин В.В., Семенец А.Ю.</i>	167
Особенности алгоритмов обработки данных многоабонентской информационной СШП сети <i>Азаров В.С., Зайцев А.В., Кичулкин Д.А., Красавцев О.О., Тимофеева Т.И., Черников А.К.</i>	171
Подготовка программного обеспечения для моделирования импульсных характеристик объектов на макете радиолокатора с перестройкой частоты <i>Митрофанов Д.Г., Зайцев В.А., Кичулкин Д.А., Красавцев О.О., Ефременков С.А.</i>	175
Селекция интеллектуальных ложных целей <i>Дударев А.А., Зайцев А.В., Кичулкин Д.А., Красавцев О.О., Терещенко А.А., Юдин В.А.</i>	180
Способ коррекции искажений спектра широкополосного сигнала в режиме приема и обработки <i>Абраменков В.В., Зайцев А.В., Кичулкин Д.А., Красавцев О.О., Муравский А.П., Семченков С.М.</i>	183
Малогобаритный сверхширокополосный радиолокатор обнаружения людей и техники в лесистой местности <i>Зайцев А.В., Кичулкин Д.А., Красавцев О.О., Терещенко А.А., Тимофеева Т.И.</i>	186
Радиометрия поверхности океана в микроволновом L-диапазоне <i>Данилычев М.В., Кутуза Б.Г., Мошков А.В., Смирнов М.Т.</i>	191
Пассивные радиолокационные системы для картографирования земной поверхности <i>Данилычев М.В., Калошин В.А., Кутуза Б.Г.</i>	197
Спектральные измерения с временным разрешением в фурье-спектроскопии <i>Вагин В.А., Хасанов И.Ш.</i>	202
Статистическая оценка вероятности правильного обнаружения веществ в ИК фурье-спектрометрии <i>Кочиков И.В., Морозов А.Н., Новгородская А.В., Сологуб А.А., Фуфурин И.Л.</i>	205
Коррекция волновых чисел в панорамном фурье-спектрометрическом <i>Морозов А.Н., Светличный С.И., Фуфурин И.Л.</i>	209

Обработка сверхкороткоимпульсных сигналов методом тройного гетеродинирования <i>Мионов О.С., Парусов В.А.</i>	213
Использование свойств магических квадратов для апертурного синтеза <i>Луценко В.И., Луценко И.В., Попов И.В., Соболяк А.В., Ло Иян.</i>	215
Методика оценки уровня акустических шумов объектов на местности <i>Кравченко В.Ф., Луценко В.И., Луценко И.В., Соболяк А.В.</i>	220
Сигнатуры акусто-электромагнитных портретов аэродинамических и наземных объектов техники <i>Луценко В.И., Луценко И.В., Соболяк А.В.</i>	226
СЕКЦИЯ 3. ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ	231
Физические основы расчета интерферометра с вращающейся пластинкой <i>Голяк И.С., Морозов А.Н., Светличный С.И., Фуфурин И.Л.</i>	232
Задача определения вероятности верной идентификации веществ по спектрам <i>Васильев Н.С., Голяк Ил.С., Морозов А.Н.</i>	236
Цифровая голографическая интерферометрия с непрерывной акустооптической перестройкой по спектру <i>Мачихин А.С., Польщикова О.В., Рамазанова А.Г.</i>	239
Измерение распределения оптической толщины фазовых объектов на основе акустооптической фильтрации интерференционных изображений <i>Бурмак Л.И., Мачихин А.С., Пожар В.Э.</i>	242
Особенности калибровки измерительных эндоскопических оптико-электронных систем со стереоскопической насадкой <i>Горевой А.В., Мачихин А.С.</i>	246
Алгоритм вычисления пространственного распределения цветовой температуры на основе данных акустооптической видеоспектрометрии <i>Зинин П.В., Мачихин А.С., Шурыгин А.В., Хохлов Д.Д.</i>	250
Компактный длиннофокусный астрономический объектив <i>Батшев В.И., Бодров С.В.</i>	252
Методика определения волнового сопротивления линии передачи на основе сверхширокополосных измерений <i>Губа В.Г., Савин А.А.</i>	254
Выражение функций корреляции через мгновенные спектры импульсных сигналов <i>Москалец Д.О., Москалец О.Д.</i>	258
Асимметрия боковых лепестков аппаратной функции акустооптического фильтра с секционированным преобразователем <i>Муромец А.В.</i>	263
Синергетическая концепция электродинамики нелинейных параметрических зонных систем в высших зонах неустойчивости колебаний <i>Манаенкова О.Н., Синявский Г.П., Черкесова Л.В., Шаламов Г.Н.</i>	265
Резонансные явления в фотонных и магннных кристаллах мультиферроиков в составе фрактальных тонкоплёночных структур <i>Заиченко А.Н., Синявский Г.П., Черкесова Л.В., Шаламов Г.Н.</i>	271
Определение параметров перемещающихся ионосферных возмущений с помощью широкополосных ЛЧМ сигналов <i>Вертоградов Г.Г., Склярский М.С.</i>	277
АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ	282

