
СОДЕРЖАНИЕ ♦ CONTENTS

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ	7
Конструктивные методы алгебры логики и атомарных функций в физике и технике <i>Кравченко В.Ф., Кравченко О.В., Коновалов Я.Ю., Чуриков Д.В.</i>	8
Панорамный ИК фурье-спектрометр <i>Морозов А.Н., Светличный С.И., Фуфурин И.Л.</i>	14
СЕКЦИЯ 1. МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ОПТИКЕ И РАДИОЛОКАЦИИ. R-ФУНКЦИИ, АТОМАРНЫЕ ФУНКЦИИ, ВЕЙВЛЕТЫ, ФРАКТАЛЫ И ХАОС	19
Полностью консервативные алгоритмы расчета клистронов миллиметрового диапазона <i>Боголюбов А.Н., Быков А.А., Свешников А.Г.</i>	20
Метод гомотопии для расчета собственных мод периодических волноведущих структур <i>Быков А.А.</i>	24
Волны в двумерных периодических диэлектрических структурах <i>Быков А.А.</i>	29
Сингулярность поля в окрестности ребра металло-диэлектрического клина <i>Боголюбов А.Н., Могилевский И.Е.</i>	33
Математическое моделирование волноведущих систем на основе фотонных кристаллов <i>Боголюбов А.Н., Дементьева Ю.С.</i>	35
Моделирование изотропного поля радиопомех декаметрового диапазона <i>Жариков-Горский В.А., Орошук И. М., Сучков А.Н.</i>	39
Метод выделения особенности решения уравнения Пуассона в области с металло-диэлектрическими углами <i>Светкин М.И.</i>	44
О методах расчета оптических характеристик аппроксимантов аперiodических структур <i>Домбровская Ж.О., Рыжикова Ю.В.</i>	48
Выделение краевых волн от импедансного клина методом равномерной теории дифракции <i>Ахияров В.В., Борзов А.Б., Сучков В.Б., Каракулин Ю.В.</i>	51
Моделирование электромагнитных полей в прямоугольной структуре с потерями в стенках <i>Ерохин А.И., Могилевский И.Е., Родякин В.Е., Пикунов В.М.</i>	55
Принцип Гюйгенса и метод Зоммерфельда как более адекватная альтернатива представления рассеянных полей в задачах дифракции волн на ограниченных препятствиях <i>Апельцин В.Ф.</i>	58

Применение атомарных функций в методе коллокаций для решения интегральных уравнений Фредгольма 2-го рода <i>Будунова К.А., Коновалов Я.Ю., Кравченко О.В.</i>	61
О некоторых современных подходах к обработке цифровых сигналов и изображений в магнитно-резонансной томографии <i>Кравченко В.Ф., Нуриджанян В.А., Чуриков Д.В.</i>	66
Использование электромагнитных полей гибридных типов волн в П-волноводе для определения диэлектрической проницаемости материалов <i>Донченко А.В., Заргано Г.Ф.</i>	69
СЕКЦИЯ 2. ГЕНЕРИРОВАНИЕ, ИЗЛУЧЕНИЕ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ СВЕРХШИРОКОПОЛОСНЫХ СИГНАЛОВ И СВЕРХКОРОТКИХ ИМПУЛЬСОВ	73
Количественная оценка уровня бокового и заднего излучения фазированных антенных решеток методом дифракции Кирхгофа-Зоммерфельда <i>Прилуцкий А.А.</i>	74
Применение параллельных фильтров для обработки сверхширокополосных сигналов <i>Чернышев С.Л.</i>	79
Методика расчета сигналов, отраженных от подстилающей поверхности для радиовысотометров и бортовых датчиков цели <i>Каракулин Ю.В.</i>	83
Исследование характеристик рассеяния объектов, содержащих краевые компоненты <i>Гусарова И.А., Губина Т.Н., Львович И.Я., Преображенский А.П., Чопоров О.Н.</i>	86
Особенности реализации сверхширокополосного ЛЧМ сигнала в радиолокации и радиoliniиях связи <i>Амозов Е.В., Битаев Е.С., Дударев А.А., Зайцев А.В., Кичулкин Д.А., Красавцев О.О., Царегородцев Е.Л.</i>	89
Исследования и настройка макета тепловизионного прибора для наблюдения за малоразмерными летательными аппаратами <i>Зайцев А.В., Кичулкин Д.А., Красавцев О.О., Новицкий П.Н., Соловьев В.А., Терещенко А.А., Шищенков М.Ю.</i>	92
Ускорение сходимости радиолокационных измерений ЭПР объектов со сложным профилем методом Монте-Карло при использовании сверхузких диаграмм направленности <i>Абакумова А.Ю., Горбунов Ю.Н.</i>	97
Новые понятия и определения в обработке сверхширокополосных пространственно-временных сигналов <i>Волосюк В.К., Кравченко В.Ф., Павликов В.В.</i>	100
Оценки радиоярких изображений протяженных источников некогерентного сверхширокополосного радиоизлучения <i>Волосюк В.К., Павликов В.В., Тимошук Е.Н.</i>	108

Спектральный метод заполнения области пространственно-временной чувствительности в системах апертурного синтеза <i>Нгуен Ван Киём, Павликов В.В., Тимощук Е.Н.</i>	115
Структурный синтез модуляционных радиометров <i>Александров К.Э., Нежальская К.Н., Одокиенко А.В., Павликов В.В., Халеев А.А.</i>	119
Physical Realization Features of Transformations in Spatio-Temporal UWB Field Processing <i>Volosyuk V.K., Pavlikov V.V., and Tymoschuk O.M.</i>	123
Analysis of The Holographic Imaging Technique of Semitransparent Media <i>Hunziker P., Kravchenko V.F., Morozov O.V., Volosyuk V.K., Volosyuk O.V., and Zhyla S.S.</i>	128
СЕКЦИЯ 3. ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ	133
Исследование влияния режимов анодирования на геометрические параметры формируемого массива оксидно-ниобиевых нановыступов <i>Егоров К.В., Косинова Е.Н., Ризаханов Р.Н., Сигалаев С.К., Савушкина С.В., Татаренко Н.И.</i>	134
Электрофизические и вольт-амперные характеристики тестовых диодных структур на основе массивов оксидно-ниобиевых нанозмиттеров <i>Бобин Н.А., Егоров К.В., Карнеев В.М., Ризаханов Р.Н., Сигалаев С.К., Татаренко Н.И.</i>	137
Кристаллы семейства калий-редкоземельных вольфраматов как материалы для акустооптики <i>Великовский Д.Ю., Мазур М.М., Пожар В.Э.</i>	141
Сравнение современных гиперспектральных изображающих систем для беспилотных летательных аппаратов <i>Мачихин А.С., Пожар В.Э., Шурыгин А.В.</i>	145
Измерение пространственного распределения фазовой задержки, вносимой оптически прозрачными микрообъектами, в произвольных узких спектральных интервалах <i>Мачихин А.С., Польшикова О.В., Рамазанова А.Г.</i>	149
Моделирование спектра термостимулированных инфракрасных поверхностных плазмон-поляритонов, детектируемых на ребре металлического образца <i>Никитин А.К., Та Тху Чанг, Хасанов И.Ш.</i>	151
Синтез частоты для акустооптических фильтров <i>Мартьянов П.С., Савин Ю.В.</i>	156
Анализ измерительных систем на основе модели с локальными спектрально-селективными составляющими <i>Савин А.А.</i>	160
Комплексное применение методов неразрушающего контроля в задаче контроля и оценки физико-механических свойств конструкционных материалов <i>Кинжагулов И.Ю., Степанова К.А.</i>	164

Регистрация спектров фотолюминесценции с использованием статического фурье-спектрометра с электронно-оптическим преобразователем	169
<i>Голяк Ил.С., Королев П.А.</i>	
Процедуры коррекции двумерных интерференционных картин для восстановления спектров комбинационного рассеяния света, полученных на статическом фурье-спектрометре	171
<i>Башкин С.В., Винтайкин И.Б., Голяк Иг.С.</i>	
Применение статического фурье-спектрометра для регистрации спектров комбинационного рассеяния света	175
<i>Голяк Ил.С., Есаков А.А.</i>	
Энергетически эффективный метод усреднения двумерных интерферограмм	177
<i>Васильев Н.С.</i>	
Оптическая система применения изображающего акустооптического спектрометра для измерения температуры	180
<i>Батшев В.И., Хохлов Д.Д.</i>	
Исследование влияния отражения ультразвукового пучка от грани акустооптической ячейки на структуру акустического поля	184
<i>Манцевич С.Н.</i>	
Вторичное излучение в мезопористых стеклах и фотонных кристаллах, заполненных редкоземельными люминофорами	187
<i>Литвинова А.О.</i>	
Акустооптические устройства управления параметрами лазерного излучения в оптоэлектронных системах	191
<i>Аксенов Е.Т., Величко Е.Н., Пичугина Ю.В.</i>	
Оптимизация конструкции спутникового радиометрического комплекса на основе анализа радиационно-геофизической модели системы «атмосфера-поверхность»	193
<i>Данилычев М.В.</i>	
Современные спутниковые СВЧ-радиометры для дистанционного зондирования атмосферы	197
<i>Данилычев М.В., Казарян Р.А., Кутуза Б.Г.</i>	
Наземный СВЧ-радиометр для исследования атмосферы и обеспечения подспутниковых экспериментов	203
<i>Данилычев М.В., Казарян Р.А., Калинин А.А., Кутуза Б.Г., Турыгин С.Ю.</i>	
АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ	207

