

**ЧАСТЬ 1. МИКРОВОЛНОВАЯ ЭЛЕКТРОНИКА.
ЭЛЕКТРОДИНАМИКА**

**УНИКАЛЬНОЕ ЭЛЕКТРОННО-ПОЗИТРОННОЕ ВЕЩЕСТВО
В.И. Канавец**

**РЕЗОНАНСНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ВСТРЕЧНЫХ
ПОТОКОВ ПОЛОЖИТЕЛЬНО И ОТРИЦАТЕЛЬНО ЗАРЯЖЕННЫХ
ЧАСТИЦ
В.И. Канавец, Ю.Д. Мозговой, Н.В. Стахмич, С.А. Хриткин**

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННО-ПОЗИТРОННОГО ВЕЩЕСТВА
В.И. Канавец, Ю.Д. Мозговой, С.А. Хриткин**

**КИНЕТИКА ВАКУУМНОГО РОЖДЕНИЯ ЭЛЕКТРОН-ПОЗИТРОННЫХ
ПАР В СИЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЯХ ПРОИЗВОЛЬНОЙ
ПОЛЯРИЗАЦИИ
В.В. Дмитриев, С.А. Смолянский, А.В. Тараканов**

**РАССЕЯНИЕ СВЕТА ДВУХСЛОЙНЫМИ
МЕТАЛЛОДИЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ НАНОЧАСТИЦАМИ
С.С. Абрамчук, Г.В. Белокопытов, А.В. Журавлев, Т.В. Лаптинская,
А.С. Синицкий**

**ИСПЫТАНИЯ ТЕРМОАКУСТИЧЕСКОГО ДАТЧИКА МОЩНЫХ
МИКРОВОЛНОВЫХ ИМПУЛЬСОВ
В.Г. Андреев, В.А. Вдовин**

**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ АСИМПТОТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ ПЕРЕНОСА
ВОЛНОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В НЕУПОРЯДОЧЕННЫХ СРЕДАХ
Ю.Н. Барабаненков**

**МОДЕЛЬ КОЛЬЦЕВОЙ АВТОКОЛЕБАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ С
НЕЛИНЕЙНОЙ ЛИНИЕЙ ПЕРЕДАЧИ НА МАГНИТОСТАТИЧЕСКИХ
ВОЛНАХ
Е.В. Зарькова**

**МЕГАВАТТНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ МИКРОВОЛНОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ
ДИАПАЗОНА 2-3,2 ГГц
И.Е. Иванов, П.С. Стрелков, Д.В. Шумейко**

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ШИРОКОПОЛОСНЫХ
СИГНАЛОВ МИКРОВОЛНОВОГО ГЕНЕРАТОРА ХАОСА НА
ВИРТУАЛЬНОМ КАТОДЕ

Ю.А. Калинин, А.В. Стародубов

ОСОБЕННОСТИ НЕЛИНЕЙНОЙ ДИНАМИКИ ВИРТУАЛЬНОГО КАТОДА
ВО ВНЕШНЕМ ПЕРИОДИЧЕСКОМ МАГНИТНОМ ПОЛЕ

С.А. Куркин

О ЧИСЛЕ ОПТИЧЕСКИХ МОД В МНОГОСЛОЙНОМ ПЛАНАРНОМ
ВОЛНОВОДЕ

М.Д. Ковалёв

РЕАКЦИЯ АНСАМБЛЯ ДИПОЛЕЙ-РОТАТОРОВ НА ВОЗДЕЙСТВИЕ
КОРОТКОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИМПУЛЬСА

И.Я. Гущина, В.Н. Корниенко

МНГОВОЛНОВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КОЛЕБАНИЙ КРУГЛОЙ
МЕМБРАНЫ С АНСАМБЛЕМ АВТОГЕНЕРАТОРОВ

В.Н. Корниенко, А.П. Привезенцев

УМНОЖИТЕЛЬ ЧАСТОТЫ С ШИРОКИМ ЭЛЕКТРОННЫМ ПУЧКОМ

П.Б. Махалов, В.Л. Братман, А.Э. Федотов

ОСОБЕННОСТИ НЕСТАЦИОНАРНЫХ ПРОЦЕССОВ В
РЕЛЯТИВИСТСКОМ ДИФРАКЦИОННОМ ГЕНЕРАТОРЕ

А.И. Слепков, О.В. Галлямова, Я.Ш. Гранит

ПРИНЦИПЫ СИНТЕЗА МНОГОМОДОВЫХ ВОЛНОВОДНЫХ
КОМПОНЕНТОВ

Д.И. Соболев, Г.Г. Денисов

ВОЗБУЖДЕНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВЫТЕКАЮЩИХ ВОЛН
ИМПЕДАНСНОГО СТЕРЖНЯ В КОРОТКОВОЛНОВЫХ ГИРОТРОНАХ

М.А. Хозин, Г.Г. Денисов

ОСОБЕННОСТИ МОДУЛЯЦИОННОЙ НЕУСТОЙЧИВОСТИ МСВ В
ФЕРРОМАГНИТНЫХ СТРУКТУРАХ

С.Е. Шешукова, М.А. Малюгина

ТЕОРИЯ СВЯЗАННЫХ ОТКРЫТЫХ РЕЗОНАТОРОВ

С.Н. Власов, Е.В. Копосова

**ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА КОНЕЧНЫХ ИНТЕГРАЛОВ ПРИ РАСЧЕТЕ
РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАДИОВОЛН В ЗДАНИЯХ**

**Е.В. Михайлов, Р.А. Дудов, П.Н. Захаров, А.В. Козарь,
А.Ф. Королев**

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ ЧИСЛЕННОГО РЕШЕНИЯ
УРАВНЕНИЙ МАКСВЕЛЛА, ПРИБЛИЖЕНИЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ
ОПТИКИ И ТЕОРИИ ДИФРАКЦИИ, ИЗОТРОПНОЙ МОДЕЛИ ПРИ
РАСЧЕТЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАДИОВОЛН ВНУТРИ ЗДАНИЙ**

П.Н. Захаров, Е.В. Михайлов, А.Ф. Королев, А.П. Сухоруков

**КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ МЕТОДЫ В РЕШЕНИИ ОБРАТНЫХ ЗАДАЧ
РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАДИОВОЛН**

А.К. Бабушкин, П.Н. Захаров, А.Ф. Королев

**«ЭФФЕКТИВНЫЕ» ПАРАМЕТРЫ В ЗАДАЧАХ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА
РАДИОКАНАЛА**

Е.А. Пухов, А.Ф. Королев

**ДИНАМИКА ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ЭЛЕКТРОННЫХ ПОТОКОВ В
ПЛОСКОМ РЕВЕРСЕ МАГНИТНОГО ПОЛЯ**

М.А. Магтесян, Г.М. Казарян, А.В. Пеклевский, В.Л. Саввин

ЧАСТЬ 2. НЕЛИНЕЙНАЯ ДИНАМИКА

**ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
ОБОБЩЕННОЙ СИНХРОНИЗАЦИИ В ПРИСУТСТВИИ ШУМА**

А.А. Короновский, О.И. Москаленко, А.А. Овчинников, А.Е. Храмов

**ДИАГНОСТИКА РЕЖИМА ОБОБЩЕННОЙ ХАОТИЧЕСКОЙ
СИНХРОНИЗАЦИИ В ДИАПАЗОНЕ СВЕРХВЫСОКИХ ЧАСТОТ**

**А.А. Короновский, А.В. Стародубов, А.Е. Храмов, Б.С. Дмитриев,
Ю.Д. Жарков**

**ИНДУЦИРОВАННАЯ ШУМОМ СИНХРОНИЗАЦИЯ В НЕАВТОНОМНЫХ
СИСТЕМАХ**

С.А. Шурыгина

**ФАЗОВАЯ МОДУЛЯЦИЯ И ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ – ПРИЧИНА
ДЕТЕРМИНИРОВАННОГО ХАОСА**

И.В. Измайлов, Б.Н. Пойзнер

КЛАССИФИКАЦИЯ ХАОТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ МАЛОРАЗМЕРНОЙ
НЕЛИНЕЙНОЙ ДИНАМИКИ

В.М. Аникин, С.С. Аркадакский, С.Н. Купцов, А.С. Ремизов

РЕЛАКСАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ХАОТИЧЕСКИХ ДИНАМИЧЕСКИХ
СИСТЕМ С ПОЗИЦИИ ОПЕРАТОРНОГО АНАЛИЗА

**В.М. Аникин, С.С. Аркадакский, А.С. Ремизов, С.Н. Купцов,
Л.П. Василенко**

ОТЛИЧИЯ ВРЕМЕННОГО РЯДА ВНУТРИЧЕРЕПНОЙ ЭЭГ КРЫС В
НАЧАЛЕ И КОНЦЕ ЭПИЛЕПТИЧЕСКОГО РАЗРЯДА

М.В. Глушкова, Т.В. Диканев

ДИНАМИКА ЛОКАЛЬНЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ МОЗГА ПРИ ЭПИЛЕПСИИ:
ЭМПИРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Е.В. Филина, Д.А. Смирнов, Б.П. Безручко

ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ СВЯЗИ МЕЖДУ РИТМАМИ
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА

В.С. Хорев, В.И. Пономаренко, М.Д. Прохоров

ЧАСТЬ 3. ФОТОННЫЕ КРИСТАЛЛЫ И МЕТАМАТЕРИАЛЫ

ПОЛЯРИЗОВАННЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СОЛИТОНЫ В УГЛЕРОДНЫХ
НАНОТРУБКАХ

М.Б. Белоненко, Н.Г. Лебедев, Е.В. Сочнева

УГЛЕРОДНЫЕ НАНОТРУБКИ С ПРИМЕСЯМИ КАК УСТРОЙСТВА КВАНТОВОЙ
ПАМЯТИ

М.Б. Белоненко, Н.Г. Лебедев

НЕЛИНЕЙНАЯ ПРОВОДИМОСТЬ ОДНОСЛОЙНЫХ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБОК
ТИПА «ЗИГЗАГ»

М.Б. Белоненко, С.Ю. Глазов, Н.Е. Мещерякова

УПРАВЛЕНИЕ УЛЬТРАКОРОТКИМИ ОПТИЧЕСКИМИ ИМПУЛЬСАМИ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ ПОЛЯМИ В УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБКАХ ПРИ НИЗКИХ
ТЕМПЕРАТУРАХ

М.Б. Белоненко, Н.Г. Лебедев, О.Ю. Тузалина

ПЬЕЗОРЕЗИСТИВНЫЙ ЭФФЕКТ В ОДНОСЛОЙНЫХ УГЛЕРОДНЫХ НАНОТРУБКАХ
О.С. Ляпкосова, Н.Г. Лебедев

УПРАВЛЕНИЕ СВЕТОМ В НЕЛИНЕЙНЫХ ФОТОННЫХ РЕШЕТКАХ
А.А. Сухоруков

МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН В
ДВУМЕРНЫХ ЛАБИРИНТНЫХ ФОТОННЫХ СТРУКТУРАХ

О.Г. Романов

БРЭГГОВСКАЯ ДИФРАКЦИЯ ОПТИЧЕСКИХ ИМПУЛЬСОВ ПО СХЕМЕ ЛАУЭ В
ЛИНЕЙНОМ ФОТОННОМ КРИСТАЛЛЕ

А.А. Скорынин, В.А. Бушуев, Б.И. Манцызов

МИКРОСТРУКТУРИРОВАННЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ ВОЛОКОНА С НИЗКИМ ПЕРЕПАДОМ
КОЭФИЦИЕНТА ДИСПЕРСИИ

А.В. Садовников, М.П. Черняев, А.Г. Рожнёв

ВЫНУЖДЕННОЕ РАССЕЯНИЕ СВЕТА НА ОПТИЧЕСКИХ ФОНОНАХ В КВАНТОВОМ
РУЛОНЕ СО СВЕРХСТРУКТУРОЙ

Ю.А. Гришина, Г. А. Сыродоев

МАГНИТООПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПЛАЗМОННЫХ СИСТЕМ

**А.Н. Калиш, В.И. Белотелов, Д.А. Быков, Л.Л. Досколович,
А.К. Звездин**

ДИФРАКЦИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ПЛАЗМОН-ПОЛЯРИТОННЫХ ВОЛН В МЕТАЛЛАХ И
МЕТАМАТЕРИАЛАХ

Д.О. Сапарина, А.П. Сухоруков

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН В ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ
ПОЛУПРОВОДНИК-МЕТАМАТЕРИАЛ

М.В. Головкина

ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ДВУХСЛОЙНОЙ ВОЛНОВОДНОЙ
СТРУКТУРЫ СО СЛОЕМ МЕТАМАТЕРИАЛА И ТОНКОЙ СВЕРХПРОВОДЯЩЕЙ
ПЛЕНКОЙ

М.В. Головкина

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТАМАТЕРИАЛОВ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ
ХАРАКТЕРИСТИК ПЕЧАТНЫХ АНТЕНН

О.П. Пономарев, В.Ю. Воробейкин

ЧАСТЬ 4. СПЕКТРОСКОПИЯ. ТОМОГРАФИЯ. ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОВОЛН

ИССЛЕДОВАНИЕ ОПТИЧЕСКИХ КОЭФИЦИЕНТОВ
НАНОМЕТРОВЫХ ПЛЕНОК ХРОМА НА КВАРЦЕВОЙ ПОДЛОЖКЕ

В.Г. Андреев, В.А. Вдовин, В.А. Сотников

ВЫДЕЛЕНИЕ СПЕКТРАЛЬНЫХ КОМПОНЕНТ ИЗЛУЧЕНИЯ
СУПЕРКОНТИНУУМА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В МЕТОДЕ ЦИФРОВОЙ
СПЕКЛ-ФОТОГРАФИИ

В.Г. Беспалов, Н.В. Петров

СПЕКТРЫ ПОГЛОЩЕНИЯ И ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ
ФОСФОРОСЛИКАТНЫХ ВОЛОКОННЫХ СВЕТОВОДОВ,
ЛЕГИРОВАННЫХ ВИСМУТОМ

**Л.И. Булатов, В.В. Двойрин, В.М. Машинский, А.А. Умников,
А.П. Сухоруков**

СТИМУЛИРОВАННОЕ ФОТОННОЕ ЭХО С ВРЕМЕННЫМ
КОДИРОВАНИЕМ ДАННЫХ В РЕЖИМЕ ХОПФИЛДА-ЛИТТЛА

В.Е. Воробьёва, А.А. Калачев, В.В. Самарцев

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СИГНАЛОВ ФОТОННОГО ЭХА В
УСЛОВИЯХ СИЛЬНОГО КОНЦЕНТРАЦИОННОГО ТУШЕНИЯ

**В.А. Зуйков, А.А. Калачёв, К.Р. Каримуллин, В.В. Самарцев,
А.Д. Тиранов**

ПОЛЯРИЗАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА СИГНАЛОВ ФОТОННОГО ЭХА В
РЕЖИМЕ ИХ МНОГОИМПУЛЬСНОГО ВОЗБУЖДЕНИЯ

В.Т. Сидорова, И.И. Попов, М.Ю. Кокурин

РАЗМЕРНЫЙ ЭФФЕКТ ДЛЯ ЛАЗЕРНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ТВЕРДЫХ ТЕЛ

С.В. Петрушкин

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ЛАЗЕРНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ В
ПРИМЕСНОМ КРИСТАЛЛЕ НА ОСНОВЕ ТРЕХУРОВНЕГО И
ЧЕТЫРЕХУРОВНЕГО ПРИБЛИЖЕНИЯ

А.Е. Михайлов, С.В. Петрушкин

СПИНОВОЕ СОСТОЯНИЕ МОЛЕКУЛ ПАРА-ВОДЫ И ОРТО-ВОДЫ В
ГАЗЕ И ЖИДКОСТИ

В.К. Конюхов

АНОМАЛЬНАЯ ДИФФУЗИЯ МОЛЕКУЛ ВОДЫ В ПОРИСТО-
ГРАНУЛИРОВАННОЙ СРЕДЕ

В.Г. Артёмов, П.О. Капралов, В.И. Тихонов, А.А. Волков

МОДЕЛЬ ШТАРКОВСКОЙ СОРТИРОВКИ МОЛЕКУЛ ВОДЫ ПО
ВРАЩАТЕЛЬНЫМ СОСТОЯНИЯМ

А.А. Лескин, В.Г. Артёмов, П.О. Капралов, В.И. Тихонов, А.А. Волков

ЭКСПЕРИМЕНТЫ ПО СОРТИРОВКЕ МОЛЕКУЛ ВОДЫ ПО
ВРАЩАТЕЛЬНЫМ СОСТОЯНИЯМ НА ПОРИСТЫХ СРЕДАХ

П.О. Капралов, В.Г. Артёмов, В.И. Тихонов, А.А. Волков

СТАТИСТИКА БОКОВЫХ СМЕЩЕНИЙ ЛУЧА ПРИ
РАСПРОСТРАНЕНИИ В СЛУЧАЙНО-НЕОДНОРОДНОЙ СРЕДЕ С
РЕГУЛЯРНОЙ РЕФРАКЦИЕЙ

А.Г. Вологдин, Л.И. Приходько

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТОВ ИОНОСФЕРНЫХ ВЫСЫПАНИЙ ПО
РЕЗУЛЬТАТАМ РАДИОТОМОГРАФИИ ИОНОСФЕРЫ И ПО ДАННЫМ
УФ-СПЕКТРОМЕТРИИ

Е.С. Андреева, С.А. Калашникова, В.Е. Куницын

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ВЕРТИКАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ
СТРАТОСФЕРЫ ПО ДАННЫМ НАЗЕМНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ СПЕКТРА
СОБСТВЕННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ АТМОСФЕРЫ В МИЛЛИМЕТРОВЫХ
ЛИНИЯХ ПОГЛОЩЕНИЯ МОЛЕКУЛЯРНОГО КИСЛОРОДА

Д.А. Караштин, Д.Н. Мухин, Н.К. Скалыга, А.М. Фейгин

РОЛЬ КОСМИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В
ОБРАЗОВАНИИ И РАЗВИТИИ БИОСФЕРЫ ЗЕМЛИ

М.Г. Гапочка

ПРИМЕНЕНИЕ ПЬЕЗОКВАРЦЕВОГО СЕНСОРА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ
МАГНИТНОГО ПОЛЯ

Ю.К. Алешин, А.Б. Васильев, А.П. Сухоруков

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ МИКРОВОЛНОВЫХ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА ВОДОНЕФТЯНЫЕ ЭМУЛЬСИИ

Ю.А. Калинин, А.В. Стародубов, С.В. Березин

ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ МЕТОДОМ МИКРОСПЕКТРОСКОПИИ
ФЛУОРЕСЦЕНЦИИ РУБИНОВЫХ ЗОНДОВ

К.Р. Каримуллин, Ю.Г. Вайнер, И.Ю. Ерёмчев, А.В. Наумов

ОПТИМИЗАЦИЯ ХАРАКТЕРИСТИК АКУСТООПТИЧЕСКОЙ ЯЧЕЙКИ
НА ОСНОВЕ ТЕЛЛУРА

Г.А. Князев, В.Б. Волошинов

ЭЛЕКТРОПОЛЕВАЯ ТОМОГРАФИЯ: РЕКОНСТРУКЦИЯ ОБЪЕКТОВ

А.В. Корженевский, Т.С. Туйкин

ФМР, МАГНИТНЫЕ И РЕЗИСТИВНЫЕ СВОЙСТВА МНОГОСЛОЙНЫХ
НАНОСТРУКТУР $(\text{CoFeZr})_x(\text{Al}_2\text{O}_3)_{100-x}/(\text{a-Si})_y$

**В.А. Вызулин, А.В. Горобинский, Ю.Е. Калинин, Е.В. Лебедева, А.В.
Ситников, Н.Е. Сырьев, Ю.И. Чекрыгина, И.Т. Трофименко,
И.Г. Шипкова**

ЧАСТЬ 5. МЕТОДЫ ГЕНЕРАЦИИ И ПРИМЕНЕНИЯ ТЕРАГЕРЦОВЫХ ВОЛН

КОГЕРЕНТНАЯ ТЕРАГРАФИЯ – ТГц ГОЛОГРАФИЯ, ТОМОГРАФИЯ И
СПЕКТРОСКОПИЯ

В.Г. Беспалов

ТЕРАГЕРЦОВЫЙ СПЕКТРОГРАФ СПБГУ ИТМО

А.А. Городецкий, В.Г. Беспалов

ТЕРАГЕРЦОВАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ
МАНГАНИТОВ СОСТАВА $\text{La}_{0.25}\text{Ca}_{0.75}\text{MnO}_3$

**Е.С. Жукова, Б.П. Горшунов, А.С. Прохоров, М. Dressel, D. Wu, T. Zhang,
X.G. Li**

ГЕНЕРАЦИЯ СВЕРХШИРОКОПОЛОСНОГО ТЕРАГЕРЦОВОГО
ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ ОПТИЧЕСКОМ ПРОБОЕ ВОЗДУХА ДВУМЯ
РАЗНОЧАСТОТНЫМИ ФЕМТОСЕКУНДНЫМИ ИМПУЛЬСАМИ
**С.А. Штумпф, А.А. Андреев, В.Г. Беспалов, А.А. Городецкий, С.А.
Козлов, В.Н. Крылов, Г.В. Лукомский, Е.В. Новоселов, Н.В. Петров,
С.Э. Путилин**

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ГЕНЕРАЦИИ ТЕРАГЕРЦОВОГО
ИЗЛУЧЕНИЯ ЛАЗЕРНЫМИ ИМПУЛЬСАМИ С НАКЛОННЫМИ
ФРОНТАМИ

А.Н. Бугай, С.В. Сазонов

СПИН-ИНЖЕКЦИОННЫЙ ИСТОЧНИК ТЕРАГЕРЦОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

С.Г. Чигарев

О ГЕНЕРАЦИИ ТЕРАГЕРЦОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ
ВЗАИМОДЕЙСТВИИ СВЕТА С ДВУМЕРНОЙ РЕШЁТКОЙ
МЕТАЛЛИЧЕСКИХ НАНОДИМЕРОВ

Р.Е. Носков, А.А. Жаров, М.В. Царёв

ЧАСТЬ 6. КОГЕРЕНТНАЯ И НЕЛИНЕЙНАЯ ОПТИКА. ФОТОНИКА

**ГАУССОВЫ ПУЧКИ СВЕТА: НОВЫЕ СЕМЕЙСТВА И ИХ СВЯЗИ
Е.Г. Абрамочкин, В.Г. Волостников**

**ФОРМИРОВАНИЯ СВЕТОВЫХ ПОЛЕЙ В ВИДЕ КРИВЫХ НА ОСНОВЕ
ОПТИКИ СПИРАЛЬНЫХ ПУЧКОВ
К.Н. Афанасьев, В.Г. Волостников, Е.Н. Воронцов, С.П. Котова,
В.В. Патлань, Е.В. Разуева**

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СИНГУЛЯРНЫХ
СВЕТОВЫХ ПУЧКОВ В РЕЗОНАНСНЫХ СРЕДАХ
О.Г. Романов, Д.В. Горбач, А.Л. Толстик**

**ГОЛОГРАФИЧЕСКИЙ ТРАНСПАРАНТ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ОПТИЧЕСКИХ
ВИХРЕЙ
Д.В. Горбач, А.Л. Толстик, В.В. Могильный, Д.Н. Мармыш**

**ФОРМИРОВАНИЕ ВОЛНОВЫХ ФРОНТОВ С ПОМОЩЬЮ МОДАЛЬНЫХ
ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ КОРРЕКТОРОВ
О.А. Заякин, С.П. Котова, В.В. Патлань, С.А. Самагин**

**РОЛЬ НЕКОМПЕНСИРОВАННОГО ОБЪЕМНОГО ЗАРЯДА ПРИ
РАСПРОСТРАНЕНИИ СВЕРХКОРОТКИХ ЛАЗЕРНЫХ ИМПУЛЬСОВ В
СЛАБОИОНИЗОВАННЫХ СРЕДАХ
В.А. Алешкевич, А.В. Григорьев, Н.Г. Уваров**

**ОТРАЖЕНИЕ МОЩНОГО ФЕМТОСЕКУНДНОГО ИМПУЛЬСА ОТ
ПЛАЗМЫ
Г.А. Русецкий, А.П. Сухоруков, О.М. Федотова, О.Х. Хасанов**

**ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СПЕКТРЫ ФОТОЭЛЕКТРОНОВ АТОМАРНОГО
СЕРЕБРА, ВЗАИМОДЕЙСТВУЮЩЕГО С ЛАЗЕРНЫМИ ИМПУЛЬСАМИ
ОКОЛОАТОМНОЙ НАПРЯЖЕННОСТИ
А.В. Андреев, С.Ю. Стремоухов, О.А. Шутова**

**КВАЗИНЕПРЕРЫВНАЯ ГЕНЕРАЦИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ В ЖЕЛТОМ
ДИАПАЗОНЕ СПЕКТРА С ПОМОЩЬЮ ВНУТРИРЕЗОНАТОРНОГО ВКР-
САМОПРЕОБРАЗОВАНИЯ И КОГЕРЕНТНОГО СМЕШЕНИЯ
А. Демидович, А.А. Кононович, А.С. Грабчиков, М. Данаилов,
В.А. Орлович**

**ВКР ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ФЕМТОСЕКУНДНЫХ ЛАЗЕРНЫХ
ИМПУЛЬСОВ В КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ СРЕДЕ
Д.Н. Бусько, М. Данаилов, А.А. Демидович, С.А. Тихомиров,
О.В. Буганов, А.С. Грабчиков, В.А. Орлович**

**ДИСПЕРСИОННЫЕ УДАРНЫЕ ВОЛНЫ В БОЗЕ-ЭЙНШТЕЙНОВСКИХ
КОНДЕНСАТАХ
А.М. Камчатнов**

**ВОЗБУЖДЕНИЕ ВИХРЕВЫХ ПАР В БОЗЕ-ЭЙНШТЕЙНОВСКОМ
КОНДЕНСАТЕ ДВИЖУЩИМИСЯ ПОТЕНЦИАЛЬНЫМИ БАРЬЕРАМИ
В.А. Миронов, Л.А. Смирнов**

**НЕЛИНЕЙНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОПТИЧЕСКИХ ПУЧКОВ В
НЕОДНОРОДНОМ БОЗЕ-ЭЙНШТЕЙНОВСКОМ КОНДЕНСАТЕ
А.К. Сухорукова, А.П. Сухоруков, А.С. Гранкин**

**НЕЛИНЕЙНАЯ ДИФРАКЦИЯ СВЕТА НА ТОНКИХ «ПРОВОЛОЧКАХ»
Ю.Г. Глудуш, А.М. Камчатнов, Е.Г. Khamis, A. Gammal, G.A. El**

**ЭФФЕКТ ПОЛНОГО ВНУТРЕННЕГО ОТРАЖЕНИЯ ВОЛНОВЫХ
ПУЧКОВ В НЕЛИНЕЙНЫХ СРЕДАХ
В.Е. Лобанов, А.А. Калинович, А.П. Сухоруков**

**СДВИГ ЧАСТОТЫ И ВРЕМЕННАЯ ЗАДЕРЖКА СИГНАЛА В ПРОЦЕССЕ
НЕЛИНЕЙНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ИМПУЛЬСОМ НАКАЧКИ
В.Е. Лобанов, А.П. Сухоруков**

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВОЛНОВЫХ ПУЧКОВ В ДВУМЕРНЫХ
КАСКАДНО-ИНДУЦИРОВАННЫХ РЕШЕТКАХ
О.В. Боровкова, А.П. Сухоруков**

**ЭВОЛЮЦИЯ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ГАУССОВОГО ИМПУЛЬСА ИЗ МАЛОГО
ЧИСЛА КОЛЕБАНИЙ В ОПТИЧЕСКОМ ВОЛНОВОДЕ С НОРМАЛЬНОЙ
ГРУППОВОЙ ДИСПЕРСИЕЙ
Ю.А. Капойко**

НЕЛИНЕЙНОЕ ОТРАЖЕНИЕ ДВУХ ПАДАЮЩИХ ПОД РАЗНЫМИ
МАЛЫМИ УГЛАМИ ПРЕДЕЛЬНО КОРОТКИХ СВЕТОВЫХ
ИМПУЛЬСОВ

В.К. Турков, С.А. Козлов

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СВЕТОВЫХ ВОЛН ИЗ МАЛОГО ЧИСЛА
КОЛЕБАНИЙ ПРИ ИХ ВСТРЕЧНОМ РАСПРОСТРАНЕНИИ В
НЕЛИНЕЙНОЙ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СРЕДЕ

К.С. Корешков

НЕЛИНЕЙНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СОНАПРАВЛЕННЫХ
ФЕМТОСЕКУНДНЫХ ЛАЗЕРНЫХ ИМПУЛЬСОВ СО СПЕКТРАМИ В
ОБЛАСТИ АНОМАЛЬНОЙ ГРУППОВОЙ ДИСПЕРСИИ СРЕДЫ

А.А. Булеев, Д.А. Медвинский, М.А. Бахтин

О ДИНАМИКЕ СПЕКТРА ПРЕДЕЛЬНО КОРОТКИХ ИМПУЛЬСОВ В
ОДНООСНОМ КРИСТАЛЛЕ

В.А. Халяпин

НЕПАРАКСИАЛЬНАЯ ДИНАМИКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО СПЕКТРА
МОНОХРОМАТИЧЕСКОЙ ДВУМЕРНОЙ ТЕ-ВОЛНЫ В СРЕДЕ С
КУБИЧНОЙ ПО ПОЛЮ НЕЛИНЕЙНОСТЬЮ

Е.В. Сысова

НЕЛИНЕЙНЫЕ ЭФФЕКТЫ РЕЗОНАНСНОЙ ПРОЗРАЧНОСТИ В ОПТИКЕ
И АКУСТИКЕ

С.В. Сазонов

РЕЖИМЫ АКУСТИЧЕСКОЙ ПРОЗРАЧНОСТИ ТРЕХКОМПОНЕНТНЫХ
ПРОДОЛЬНО-ПОПЕРЕЧНЫХ ИМПУЛЬСОВ В СИСТЕМЕ
ЭЛЕКТРОННЫХ И ЯДЕРНЫХ СПИНОВ

С.В. Сазонов, Н.В. Устинов

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ И
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТЕМНЫХ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ СОЛИТОНОВ В
ПРОТОННО-ИМПЛАНТИРОВАННОМ ПЛАНАРНОМ ВОЛНОВОДЕ В
НИОБАТЕ ЛИТИЯ

В.Г. Круглов, В.М. Шандаров, Я. Тан, Ф. Чен, Д. Кип

**ФОТОРЕФРАКТИВНОЕ САМОВОЗДЕЙСТВИЕ СВЕТОВЫХ ПУЧКОВ В
КВАЗИОДНОМЕРНЫХ ФОТОННЫХ СВЕРХРЕШЕТКАХ В НИОБАТЕ
ЛИТИЯ**

**С.А. Давыдов, П.А. Тренихин, В.М. Шандаров, К.В. Шандарова,
Д. Кип, Ф. Чен**

**КОМПРЕССИЯ ЧАСТОТНО-МОДУЛИРОВАННЫХ ИМПУЛЬСОВ В
СЕКЦИОНИРОВАННОМ ВОЛНОВОДЕ С ВИНТОВОЙ ГОФРИРОВКОЙ
ПОВЕРХНОСТИ**

С.В. Мишакин, С.В. Самсонов

**ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МНОГОСЛОЙНЫХ ОПТИЧЕСКИХ
ВОЛНОВОДОВ**

А.Г. Ржанов, С.Э. Григас

**ГЕНЕРАЦИЯ УЗКОПОЛОСНЫХ ПЕРЕПУТАННЫХ СОСТОЯНИЙ СВЕТА
В ПРОЦЕССЕ СПОНТАННОГО ПАРАМЕТРИЧЕСКОГО РАССЕЙНИЯ В
РЕЗОНАТОРЕ**

**А.А. Калинин, И.З. Латыпов, А.В. Шкаликов, А.А. Калачев, В.В.
Самарцев**

**ОПТИМИЗАЦИЯ ХАРАКТЕРИСТИК МИКРОЧИП-ЛАЗЕРА С ДИОДНОЙ
НАКАЧКОЙ ДЛЯ ВОЗБУЖДЕНИЯ ПЛАЗМЫ**

**П.В. Шпак, А.Н. Чумаков, А.С. Грабчиков, В.А. Орлович, Н.А. Босак,
А.М. Петренко, П.В. Чекан, П.Н. Малевич**

ЧАСТЬ 7. ЖЗЛ В НАУКЕ

**ТРИ СУДЬБЫ, ПОЛНЫЕ ВОЛНЕНИЙ, ТРЕВОГ И ОПАСНОСТЕЙ
(ЖОЗЕФ ФУРЬЕ, А.А. ВЛАСОВ, Б.П. БЕЛОУСОВ)**

Д.И. Трубецков