

СОДЕРЖАНИЕ

Том 72, номер 1, 2008

Материалы XI Всероссийского семинара “Физика и применение микроволн”

А. П. Сухоруков Физика микроволн и фотоника	6
И. В. Кабакова, А. П. Сухоруков Пространственное переключение оптического сигнала в дефокусирующем фоторефрактивном кристалле	8
А. А. Калинович, В. Е. Лобанов, А. П. Сухоруков Взаимное отталкивание оптических пучков в средах с нелокальной нелинейностью	12
В. Е. Лобанов, А. П. Сухоруков Применение фокусированных пучков для управления параметрическим отражением	16
А. К. Сухорукова, А. П. Сухоруков, В. Е. Лобанов, О. В. Боровкова Дискретная дифракция на каскадно-индуцированной периодической решетке	19
А. А. Колегов, Н. И. Буримов, С. М. Шандаров, В. С. Беликов, В. В. Прокофьев, Т. Яаскелайнен, А. Л. Толстик, П. И. Ропот Влияние некогерентной подсветки на двухволновое взаимодействие света в кристалле титаната висмута	23
М. Б. Белоненко, Е. В. Демушкина, Н. Г. Лебедев Периодические домены тока в системе углеродных нанотрубок	28
Ю. Н. Барабаненков, М. Ю. Барабаненков Когерентный эффект ближнего поля теплового микроволнового излучения нагретого тела	33
В. А. Бушуев, Б. И. Манцызов Линейный эффект удвоения частоты следования лазерных импульсов при лауэ-геометрии брэгговской дифракции в фотонном кристалле	36
А. Н. Бугай, С. В. Сазонов Солитонный механизм преобразования частоты акустического импульса в красную область	41
С. В. Сазонов, В. А. Халяпин О солитоноподобной динамике предельно коротких акустических импульсов в парамагнитном кристалле	48
В. В. Самарцев Фемтосекундное фотонное эхо в полимерных легированных пленках при комнатной температуре	53
И. И. Попов, М. Ю. Кокурин, В. Т. Нигматуллина Многоимпульсное возбуждение фотонного эха и его применение для разработки принципа построения оптического эхо-процессора	58
А. Ю. Воробьев, С. В. Петрушкин, В. В. Самарцев Антистоксово фемтосекундное фотонное эхо в легированных полимерных пленках и возможность режима когерентного оптического охлаждения	61
В. А. Зуйков, К. Р. Каримуллин, Т. Г. Митрофанова, В. В. Самарцев, А. М. Шегеда, А. В. Шкаликов Некогерентное фотонное эхо в спектроскопии оптически плотных сред	67
А. Н. Леухин, Л. Г. Корнилова, А. Ю. Тюкаев Выбор модулирующей последовательности для кодового разделения каналов в оптической памяти фотонного эха	73
Е. Г. Абрамочкин, К. Н. Афанасьев, В. Г. Волостников, А. В. Коробцов, С. П. Котова, Н. Н. Лосевский, А. М. Майорова, Е. В. Разуева Формирование вихревых световых полей с заданной формой интенсивности для задач лазерной манипуляции микрообъектами	76

Г. В. Вдовин, И. Р. Гуральник, О. А. Заякин, Н. А. Климов, С. П. Котова, М. Ю. Локтев, А. Ф. Наумов, В. В. Патлань, С. А. Самагин	
Жидкокристаллические модальные корректоры волнового фронта	80
Г. В. Белокопытов, Ю. В. Рыжикова	
Сравнение характеристик изображения в проекционной фотолитографии	88
В. А. Буров, А. А. Шмелёв, О. Д. Румянцева	
Томография пространственного распределения рассеивателя в нелинейных процессах третьего порядка	92
А. В. Корженевский, Т. С. Туйкин	
Планарная измерительная система для экспериментов по электрополевой томографии	100
В. М. Геликонов, Г. В. Геликонов, П. А. Шилагин	
Оптимизация метода спектральной оптической когерентной томографии на базе интерферометров Физо и Майкельсона	104
Л. И. Булатов, В. В. Двойрин, В. М. Машинский, Е. М. Дианов, А. П. Сухоруков, А. А. Умников, А. Н. Гурьянов	
Поглощение и рассеяние в волоконных световодах, активированных висмутом	110
А. С. Логгинов, А. Г. Ржанов, Д. В. Скоров	
Инжекционные лазеры с двойным вертикальным резонатором и фильтрацией поперечных мод	115
О. Г. Кошелев, Е. А. Гусева	
О применении интерференции миллиметровых и субмиллиметровых волн для диагностики распределения фотопроводимости по толщине полупроводниковых пластин	120
С. А. Вызулин, А. В. Горобинский, Х. Н. Искандаров, Е. В. Лебедева, Н. Е. Сырьев, И. Т. Трофименко, И. Г. Шинкова	
Использование метода ФМР для исследования мультислойных наноструктур	125
Н. В. Ильин, И. Г. Кондратьев, А. И. Смирнов	
Истинные поверхностные волны, направляемые метаматериалами	130
Е. А. Мясин, В. В. Евдокимов, А. Ю. Ильин	
Резонансный генератор 2-мм диапазона волн на второй пространственной гармонике двухрядной периодической структуры оротрона	135
А. В. Пеклевский, В. Л. Саввин	
Спектр скоростей и динамика электронных потоков в расширяющихся магнитных полях	139
А. А. Короновский, О. И. Москаленко, П. В. Попов, А. Е. Храмов	
Способ скрытой передачи информации, основанный на явлении обобщенной синхронизации	143
А. В. Стародубов, А. А. Короновский, А. Е. Храмов, Ю. Д. Жарков, Б. С. Дмитриев, В. Н. Скороходов	
Явление обобщенной синхронизации в клистронных генераторах хаоса с запаздывающей обратной связью (эксперимент и численное моделирование)	148

Г. В. Вдовин, И. Р. Гуральник, О. А. Заякин, Н. А. Климов, С. П. Котова, М. Ю. Локтев, А. Ф. Наумов, В. В. Патлань, С. А. Самагин	80
Жидкокристаллические модальные корректоры волнового фронта	
Г. В. Белокопытов, Ю. В. Рыжикова	88
Сравнение характеристик изображения в проекционной фотолитографии	
В. А. Буров, А. А. Шмелёв, О. Д. Румянцева	92
Томография пространственного распределения рассеивателя в нелинейных процессах третьего порядка	
А. В. Корженевский, Т. С. Туйкин	100
Планарная измерительная система для экспериментов по электрополевой томографии	
В. М. Геликонов, Г. В. Геликонов, П. А. Шилагин	104
Оптимизация метода спектральной оптической когерентной томографии на базе интерферометров Физо и Майкельсона	
Л. И. Булатов, В. В. Двойрин, В. М. Машинский, Е. М. Дианов, А. П. Сухоруков, А. А. Умников, А. Н. Гурьянов	110
Поглощение и рассеяние в волоконных световодах, активированных висмутом	
А. С. Логгинов, А. Г. Ржанов, Д. В. Скоров	115
Инжекционные лазеры с двойным вертикальным резонатором и фильтрацией поперечных мод	
О. Г. Кошелев, Е. А. Гусева	120
О применении интерференции миллиметровых и субмиллиметровых волн для диагностики распределения фотопроводимости по толщине полупроводниковых пластин	
С. А. Вызулин, А. В. Горобинский, Х. Н. Искандаров, Е. В. Лебедева, Н. Е. Сырьев, И. Т. Трофименко, И. Г. Шипкова	125
Использование метода ФМР для исследования мультислойных наноструктур	
Н. В. Ильин, И. Г. Кондратьев, А. И. Смирнов	130
Истинные поверхностные волны, направляемые метаматериалами	
Е. А. Мясин, В. В. Евдокимов, А. Ю. Ильин	135
Резонансный генератор 2-мм диапазона волн на второй пространственной гармонике двухрядной периодической структуры оротрона	
А. В. Пеклевский, В. Л. Саввин	139
Спектр скоростей и динамика электронных потоков в расширяющихся магнитных полях	
А. А. Короновский, О. И. Москаленко, П. В. Попов, А. Е. Храмов	143
Способ скрытой передачи информации, основанный на явлении обобщенной синхронизации	
А. В. Стародубов, А. А. Короновский, А. Е. Храмов, Ю. Д. Жарков, Б. С. Дмитриев, В. Н. Скороходов	148
Явление обобщенной синхронизации в клистронных генераторах хаоса с запаздывающей обратной связью (эксперимент и численное моделирование)	