

НЕЛИНЕЙНЫЙ

№ 2, т. 10, 2012

МИР

Журнал включен в перечень ВАК РФ

Краткие сообщения о работах, представленных на 8-м конкурсе молодых ученых им. Ивана Анисимкина в 2011 г.

Выпуск подготовили академик Ю. В. Гуляев и докт. физ.-мат. наук В. И. Анисимкин

Содержание

<p>Главный редактор докт. физ.-мат. наук, проф. А. А. Потапов РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: чл.-корр. РАН В.И. Борисов акад. А.С. Бугаев акад. Ю.В. Гуляев докт. техн. наук, проф. А.Х. Гильмутдинов (зам. гл. ред.) докт. техн. наук, проф. Ю.К. Евдокимов канд. техн. наук В.П. Коннов акад. Н.А. Кузнецов И.А. Кузьмина докт. физ.-мат. наук, проф. Д.С. Лукин чл.-корр. РАН С.А. Никитов акад. В.И. Пустовойт докт. физ.-мат. наук С.Ш. Рехвиашвили чл.-корр. РАН А.П. Реутов акад. А.С. Сигов докт. техн. наук, проф. Е.М. Сухарев акад. И.Б. Федоров канд. техн. наук Е.П. Чигин докт. физ.-мат. наук, проф. В.А. Черепенин</p>	Биологический датчик на основе пьезоэлектрического резонатора с поперечным электрическим полем. <i>Шихабудинов А. М., Зайцев Б. Д., Кузнецова И. Е., Игнатов О. В., Гулий О. И.</i>	73
	Анализ многослойных фильтров на объемных акустических волнах. <i>Алексеев С. Г., Самокотина Д. В.</i>	75
	Разработка новой технологии создания полевых катодных матриц. <i>Шаныгин В. Я., Яфаров Р. К., Суздальцев С. Ю.</i>	78
	Крутильные вибрации, вызванные скольжением волны зарядовой плотности. <i>Никитин М. В., Покровский В. Я., Зыбцев С. Г.</i>	80
	Плазмонное детектирование терагерцевого излучения в двумерном электронном канале полевого транзистора с двойным решеточным затвором и асимметричной элементарной ячейкой. <i>Фатеев Д. В., Попов В. В., Отсуджи Т., Мезиани Я. М., Кокилат Д., Кнап В., Никитов С. А.</i>	82
	Неравновесный шум в шарвиновских контактах. <i>Нагаев К. Э., Криштон Т. В., Сергеева Н. Ю.</i>	84
	Наблюдение немонотонной зависимости туннельного тока от расстояния между иглой СТМ и поверхностью Si(100). <i>Лахманская О. Ю., Федотов Н. И., Одобеско А. Б., Заичев-Зотов С. В.</i>	86
	Влияние электрон-электронного взаимодействия на сопрявление баллистического многомодового канала. <i>Сергеева Н. Ю., Нагаев К. Э.</i>	88
	Электронный транспорт в квантовой проволоке через локальный нестационарный потенциал. <i>Корнич В. Г., Артёменко С. Н.</i>	90

Изучение механизма полевой эмиссии из углеродных нанотрубок. <i>Косаковский Г. Г., Косаковская З. Я., Орлов А. П., Смолович А. М.</i>	92
Широкополосное и частотно-селективное детектирование электромагнитного излучения сверхпроводящим джозефсоновским переходом в магнитном поле. <i>Снежко А. В.</i>	94
Мартенситный переход в сплаве Гейслера Ni-Mn-In с эффектом памяти формы. <i>Калимуллина Э. Т.</i>	96
Функциональные свойства быстрозакаленных лент сплава Ti_2NiCu с различной долей кристаллической фазы. <i>Коледов В. В., Кучин Д. С., Шавров В. Г.</i>	98
Эффект памяти формы в субмикроразмерных образцах ферромагнитного сплава Гейслера Ni-Mn-Ga. <i>Акатьева К. Г.</i>	101
Разработка системы на основе композитных инструментов с эффектом памяти формы для манипулирования микрообъектами биологической природы в естественных средах. <i>Бехтина М.Ю.</i>	103
Синтез плёнок оксида ванадия в магнетронной распылительной системе с факельной формой рекомбинационного горения плазмы. <i>Александров В. А., Сердобинцев А. А.</i>	105
Дистанционный мониторинг работы беспроводных сверхширокополосных прямохаотических сенсорных сетей. <i>Румянцев Н. В., Дмитриев А. С.</i>	107
Атомарная функция $h_c(x)$ в задаче непараметрической оценки функции плотности вероятности. <i>Чуриков Д.В.</i>	108
Генерация излучения среднего инфракрасного диапазона в двухчастотном лазере с вертикальным внешним резонатором в импульсном режиме. <i>Морозов М. Ю., Морозов Ю. А., Красникова И. В., Кочкуров Л. А.</i>	110
Производные [2,2]парациклофана как универсальная платформа для дизайна новых оптических материалов. <i>Пекарева И. С., Пунтус Л. Н.</i>	112
Особенности работы трехзеркального интерферометра и использование его для регистрации деформаций земной поверхности. <i>Александров Д. В.</i>	114
Статистика интенсивности обратно-рассеянного излучения полупроводникового лазера в одномодовом оптическом волокне. <i>Алексеев А. Э., Тезадов Я. А., Потапов В. Т.</i>	116
Оптические силы в коцентраторах излучения. <i>Шалин А. С., Сухов С. В.</i>	118
Лазерная сейсмоакустическая решетка для регистрации колебаний земной поверхности. <i>Кравцов В. В., Ремонтов М. С.</i>	120
Влияние температуры облака на спектр микроволнового излучения атмосферы. <i>Казарян Р. А.</i>	122
Криогенный гармонический фазовый детектор. <i>Калашиников К. В., Худченко А. В., Кошелец В. П.</i>	125
Получение тонких пленок из углеродных нанотрубок с использованием различных катализаторов и подложек. <i>Тарасов Е. А., Самарский М. В., Волков Ю. А.</i>	127
Метод анализа фазовой динамики хребтов вейвлет-преобразования электроэнцефалограмм сигнала. <i>Мансфельд А. Д., Обухов Ю. В., Морозов А. А.</i>	129
Поиск признаков раннего паркинсонизма в электроэнцефалограммах. <i>Королёв М. С., Обухов Ю. В.</i>	131
Передача видеосигнала с модульной камеры в беспроводной сверхширокополосной прямохаотической сенсорной сети. <i>Герасимов М. Ю., Рыжов А. И., Лазарев В. А.</i>	133