

СО Д Е Р Ж А Н И Е

ПРИКЛАДНЫЕ ЗАДАЧИ НЕЛИНЕЙНОЙ ТЕОРИИ КОЛЕБАНИЙ И ВОЛН	
<i>Подлазов А.В.</i> Исследование масштабнo-инвариантной динамики переключений в иерархической модели дефектообразования	3
ДЕТЕРМИНИРОВАННЫЙ ХАОС	
<i>Маляев В.С., Семенов В.В., Вадивасова Т.Е.</i> Экспериментальная оценка неизвестного параметра нелинейной системы в присутствии динамического шума	17
НЕЛИНЕЙНАЯ ДИНАМИКА И НЕЙРОНАУКА	
<i>Гордлеева С.Ю., Матросов В.В., Казанцев В.Б.</i> Кальциевые колебания в астроцитах. Часть 1. Астроцит как генератор кальциевых колебаний	29
<i>Матросов В.В., Гордлеева С.Ю., Казанцев В.Б.</i> Кальциевые колебания в астроцитах. Часть 2. Динамика взаимодействующих кальциевых генераторов .	40
АВТОВОЛНЫ. САМООРГАНИЗАЦИЯ	
<i>Ермолаев И.А., Шаповалов А.С.</i> Исследование особенностей формирования пространственно-периодических диссипативных структур многовихревой изотермической электроконвекции	51
<i>Материалы XV Зимней школы-семинара по СВЧ-электронике и радиофизике Саратов, Россия, 6–11 февраля, 2012</i>	
КОНФЕРЕНЦИИ. СЕМИНАРЫ. СИМПОЗИУМЫ. ШКОЛЫ	
XV Международная зимняя школа-семинар по СВЧ-электронике и радиофизике, Саратов, Россия, 6–11 февраля, 2012	62
ПРИКЛАДНЫЕ ЗАДАЧИ НЕЛИНЕЙНОЙ ТЕОРИИ КОЛЕБАНИЙ И ВОЛН	
<i>Завольский Н.А., Запелов В.Е., Моисеев М.А., Седов А.С.</i> Исследование субгерцовых гиротронов для ДПЯ спектроскопии в ИПФ РАН	70
НОВОЕ В ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИКЕ	
<i>Мясин Е.А., Евдокимов В.В., Ильин А.Ю.</i> Методы повышения генерируемой мощности в оротроне с двухрядной периодической структурой коротковолновой части миллиметрового диапазона волн	81
<i>Соминский Г.Г., Сезонов В.Е., Светлов И.А., Тумарева Т.А., Тарадаев Е.П.</i> Разработка в СПбГУ полевых эмиттеров для электронных устройств, работающих в техническом вакууме	94
<i>Тарасов Е.А., Синицын Н.И., Григорьев Ю.А., Бурцев А.А.</i> Получение углеродных нанотрубок методом CVD на подложках из молибдена с тонкопленочными и жидкими катализаторами	108
<i>Назарова М.В., Солнцев В.А., Колтунов Р.П., Шабанов Д.С.</i> Исследование дискретного электронно-волнового взаимодействия в полосах пропускания и записания замедляющих систем	118
<i>Титов А.В.</i> Приближенная нелинейная теория двухпучковой неустойчивости . . .	132
<i>Филатов Р.А., Короновский А.А., Храмов А.Е.</i> Нелинейная динамика и хаос во взаимодействующих встречных электронных потоках с виртуальными катодами в виркаторе без внешнего магнитного поля	140
<i>Фролов Н.С.</i> Динамика электронного потока с виртуальным катодом в низковольтном виркаторе под внешним гармоническим воздействием	152

C O N T E N T S

APPLIED PROBLEMS OF NONLINEAR OSCILLATION AND WAVE THEORY <i>Podlazov A.V.</i> Studies of scale invariant change-over dynamics in the hierarchical model of defects development.....	3
DETERMINISTIC CHAOS <i>Malyaev V.S., Semenov V.V., Vadivasova T.E.</i> Estimation of the main parameter values of nonlinear dynamic system with noise in experiment.....	17
NONLINEAR DYNAMICS AND NEUROSCIENCE <i>Gordleeva S.Yu., Matrosov V.V., Kazantsev V.B.</i> Calcium oscillations in astrocytes. Part 1. Astrocyte as generator of calcium oscillations.....	29
<i>Matrosov V.V., Gordleeva S.Yu., Kazantsev V.B.</i> Calcium oscillations in astrocytes. Part 2. Dynamics of interacting calcium oscillators.....	40
AUTOWAVES. SELF-ORGANIZATION <i>Ermolaev I.A., Shapovalov A.S.</i> Investigation of particularities formation spatially periodic structures of multieddy isothermal electroconvection.....	51
<i>Transactions of the XV International winter school on microwave electronics and radiophysics Saratov, Russia, February 6–11, 2012</i>	
CONFERENCES. MEETINGS. SYMPOSIA. SCIENTIFIC SCHOOLS XV International winter school on microwave electronics and radiophysics, Saratov, Russia, February 6–11, 2012.....	62
APPLIED PROBLEMS OF NONLINEAR OSCILLATION AND WAVE THEORY <i>Zavolsky N.A., Zapevalov V.E., Moiseev M.A., Sedov A.S.</i> The investigation of subterahertz gyrotron for DNP spectroscopy in the IAP RAS.....	70
INNOVATIONS IN APPLIED PHYSICS <i>Myasin Ye.A., Evdokimov V.V., Il'iyu A.Yu.</i> Methods of output power increasing in orotron with double-row periodic structure in the short-wavelength part of millimeter-wave range.....	81
<i>Sominski G.G., Sezonov V.E., Svetlov I.A., Tumareva T.A., Taradaev E.P.</i> Development in SPbSPU of field emitters for electron devices operating at technical vacuum conditions.....	94
<i>Tarasov E.A., Sinitsyn N.I., Grigoriev Y.A., Bourtsev A.A.</i> The carbon nanotubes grown on molybdenum substrates by CVD-method using thin metal films of iron and water solutions of ferriferous substances as catalysts.....	108
<i>Nazarova M.V., Solntsev V.A., Koltunov R.P., Shabanov D.S.</i> Study of discrete electron-wave interaction in the passband and stopband of slow-wave systems.....	118
<i>Titov A.V.</i> An approximate nonlinear theory of double-stream instability.....	132
<i>Filatov R.A., Koronovskii A.A., Hramov A.E.</i> Nonlinear dynamics and chaos in the counterstreaming electron beams with virtual cathodes in vircator without external magnetic field.....	140
<i>Phrolov N.S.</i> Dynamics of electron flow with virtual cathode in low-voltage vircator under external force.....	152