

11
П 75

ISSN 1996-0948

ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИКА

3'14

ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИКА

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2014, № 3

Основан в 1994 г.

Москва

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ФИЗИКА

<i>Морозов А.Н., Скрипкин А.В.</i> Статистическое описание флуктуаций тока через конденсатор с приложенным к нему случайным напряжением.....	5
<i>Барбин Н.М., Овчинникова И.В., Терентьев Д.И., Алексеев С.Г.</i> Термодинамическое моделирование термических процессов, происходящих в расплавленном сплаве Вуда при различных условиях.....	8
<i>Барбин Н.М., Туркина И.В., Терентьев Д.И., Алексеев С.Г.</i> Термодинамическое моделирование паровой фазы при испарении расплавленного сплава Вуда при различных давлениях.....	12
<i>Мелкумян Б.В.</i> Изменение моды при движении фазового скелета излучения.....	17

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ И ПЛАЗМЕННЫЕ МЕТОДЫ

<i>Кузенов В.В., Рыжков С.В., Шумаев В.В.</i> Определение термодинамических свойств замагниченной плазмы на основе модели Томаса–Фёрми.....	22
<i>Кузенов В.В., Рыжков С.В.</i> Радиационно-гидродинамическое моделирование контактной границы плазменной мишени, находящейся во внешнем магнитном поле.....	26
<i>Балмашинов А.А., Степина С.П., Умнов А.М.</i> Параметры ЭЦР-плазмы, формируемой в узком коаксиальном резонаторе плазменного инжектора CERA-RI-2.....	31
<i>Курбанисмаилов В.С., Омаров О.А., Рагимханов Г.Б.</i> Излучательные и спектральные характеристики искрового канала в аргоне.....	35
<i>Андреев В.В., Матюнин А.Н., Пичугин Ю.П.</i> Плазмохимический генератор озона с повышенной однородностью микроразрядных процессов в барьерном разряде.....	39
<i>Андреев В.В., Васильева Л.А., Пичугин Ю.П.</i> Исследование энергетической цены синтеза озона в ячейках поверхностного диэлектрического барьерного разряда.....	43
<i>Семенов А.П., Балданов Б.Б., Ранжуров Ц.В., Норбоев Ч.Н., Намсраев Б.Б., Дамбаев В.Б., Гомбоева С.В., Абидуева Л.Р.</i> Воздействие низкотемпературной аргоновой плазмы слаботочных высоковольтных разрядов на микроорганизмы.....	47

ЭЛЕКТРОННЫЕ И ИОННЫЕ ПУЧКИ

<i>Балмашинов А.А., Калашиников А.В., Калашиников В.В., Степина С.В., Умнов А.М.</i> Самоорганизация сгустков электронов в ЭЦР-источнике рентгеновского излучения CERA-RX(C).....	51
---	----

ФОТОЭЛЕКТРОНИКА

<i>Мирофяненко А.Е., Кортаев Е.Д., Яковлева Н.И.</i> Исследование морфологии поверхности полупроводниковых подложек InSb, предназначенных для ИК-фотоэлектроники.....	55
<i>Яковлева Н.И., Болтарь К.О., Никонов А.В., Бункина Н.А.</i> Особенности спектральной зависимости поглощения эпитаксиальных структур CdHgTe.....	61
<i>Болтарь К.О., Власов П.В., Лопухин А.А., Мансветов Н.Г.</i> Характеристики охлаждаемой диафрагмы МФПУ среднего инфракрасного диапазона спектра.....	67
<i>Копонов М.Е., Полесский А.В., Хамидуллин К.А.</i> Фотоэлектрическая связь ультрафиолетового матричного фотоприемного устройства на основе гетероструктур AlGaIn.....	71
<i>Андреев Д.С., Будтолаева А.К., Хакуашев П.Е., Чинарева И.В.</i> Влияние диффузии серы из подложки InP гетероэпитаксиальной структуры InGaAs/InP на параметры pin-фотодиодов.....	75
<i>Андреев Д.С., Будтолаева А.К., Огнева О.В., Чинарева И.В.</i> Влияние плазмохимической обработки на электрические свойства фотодиодов на основе гетероструктур InGaAsP/InP.....	79

ФИЗИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА И ЕЁ ЭЛЕМЕНТЫ

<i>Железнов Ю.А., Малинский Т.В., Миколауцкий С.И., Токарев В.Н., Хасая Р.Р., Хомич Ю.В., Ямщиков В.А.</i> Экспериментальная установка по микро- и наноструктурированию поверхности твердых тел лазерным излучением.....	83
--	----

ИНФОРМАЦИЯ

<i>Правила для авторов журнала «Прикладная физика».....</i>	88
---	----

PRIKLADNAYA FIZIKA (APPLIED PHYSICS)

THE SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL

2014, No. 3

Founded in 1994

Moscow

CONTENTS

GENERAL PHYSICS

<i>A. N. Morozov and A. V. Skripkin</i> Statistical description of the current fluctuations through a capacitor with a random superposed voltage.....	5
<i>N. M. Barbin, I. V. Ovchinnikova, D. I. Terent'ev, and S. G. Alexeev</i> Thermodynamic modeling thermal processes of the Wood alloy in various conditions.....	8
<i>N. M. Barbin, I. V. Tikina, D. I. Terent'ev, and S. G. Alexeev</i> Thermodynamic modeling of a vapor phase at evaporation of the Wood alloy at various pressures.....	12
<i>B. V. Melkounian</i> Change of the mode at movement of a radiation phase skeleton.....	17

PLASMA PHYSICS AND PLASMA METHODS

<i>V. V. Kuzenov, S. V. Ryzhkov, and V. V. Shumaev</i> Thermodynamic properties of magnetized plasma evaluated by Thomas-Fermi model.....	22
<i>V. V. Kuzenov and S. V. Ryzhkov</i> Radiation-hydrodynamic modeling of the contact boundary of the plasma target placed in an external magnetic field.....	26
<i>A. A. Balmashnov, S. P. Stepina, and A. M. Umnov</i> Parameters of ECR plasma created in a narrow coaxial cavity of the CERA-RI-2 injector.....	31
<i>V. S. Kurbanismailov, O. A. Omarov, and G. B. Ragimkhanov</i> Radiation and spectral characteristics of argon spark channel.....	35
<i>V. V. Andreev, A. N. Matunin, and Yu. P. Pichugin</i> Plasma-chemical ozone generator with the increased uniformity of microdischarge processes in the barrier discharge.....	39
<i>V. V. Andreev, L. A. Vasilyeva, and Yu. P. Pichugin</i> Investigation of the energy cost of ozone synthesis in the cells of surface dielectric barrier discharge.....	43
<i>A. P. Semenov, B. B. Baldanov, Ts. V. Ranzhurov, Ch. N. Norboev, B. B. Namsaraev, V. B. Dambaev, S. V. Gomboeva, and L. R. Abidueva</i> Influence of the low-temperature argon plasma of low-current high-voltage discharges on microorganisms..	47

ELECTRON AND ION BEAMS

<i>A. A. Balmashnov, A. V. Kalashnikov, V. V. Kalashnikov, S. P. Stepina, and A. M. Umnov</i> Self-organization of electron bunches in the X-ray ECR source CERA-RX (C).....	51
--	----

PHOTOELECTRONICS

<i>A. E. Mirifianchenko, E. D. Korotaev, and N. I. Iakovleva</i> Investigation of the surface morphology InSb substrates by high resolution microscopy methods.....	55
<i>N. I. Iakovleva, K. O. Boltar, A. V. Nikonov, and N. A. Bunkina</i> SWIR ADP FPAs based on InGaAs heterostructures	61
<i>K. O. Boltar, P. V. Vlasov, A. A. Lopuhin, and N. G. Mansvetov</i> FPA cold shield characteristics.....	67
<i>M. E. Kononov, A. V. Polesskiy, and K. A. Khamidullin</i> Pixel crosstalk in ultraviolet focal plane array based on AlGaIn heterostructures.....	71
<i>D. S. Andreev, A. K. Budtolaeva, P. E. Khakushev, and I. V. Chinareva</i> Influence of sulphur diffusion from the InP substrate on <i>pin</i> -photodiode parameters.....	75
<i>D. S. Andreev, A. K. Budtolaeva, O. V. Ogneva, and I. V. Chinareva</i> Influence of plasma-chemical processing on the electrical features of InGaAsP/InP photodiodes.....	79

PHYSICAL APPARATUS AND ITS ELEMENTS

<i>R. R. Khasaya, Yu. V. Khomich, T. V. Malinskiy, S. I. Mikolutskiy, V. N. Tokarev, V. A. Yamschikov, and Yu. A. Zhelezov</i> Experimental setup for direct laser micro- and nanostructuring of solid surface.....	83
---	----

ИНФОРМАЦИЯ

<i>Rules for authors</i>	88
--------------------------------	----