

ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИКА

5'15

ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИКА

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2015, № 5

Основан в 1994 г.

Москва

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ФИЗИКА

<i>Колдунов М. Ф., Колдунов Л. М.</i> Показатели качества наведенного поглощения оптического излучения в органических соединениях.....	5
<i>Локтионов Е. Ю.</i> О лазерной абляции ферромагнитной жидкости.....	12
<i>Якимов Ю. А., Климанов Е. А.</i> Моделирование процессов геттерирования генерационно-рекомбинационных центров в кремнии при диффузии фосфора и бора.....	15
<i>А. В. Никонов, Н. М. Куляхтина, Н. И. Яковлева, К. О. Болтарь</i> Исследование влияния зонной структуры на диэлектрическую проницаемость эпитаксиальных слоев соединений $A^{III}B^V$	21

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ И ПЛАЗМЕННЫЕ МЕТОДЫ

<i>Кравченко Д. А.</i> Кинетическая модель плазмы в газоразрядной камере ионного двигателя.....	26
<i>Герман В. О., Глинов А. П., Головин А. П., Козлов П. В.</i> О динамике и особенностях структуры анодных пятен в электродуговом разряде на графитовых электродах во внешнем магнитном поле.....	33
<i>Соколова М. В., Никитин А. М., Кривов С. А., Лазукин А. В., Ребров И. Е., Малашихин М. В., Небогаткин С. В.</i> Особенности электрических характеристик объемно-поверхностного разряда в трехэлектродной системе в воздухе при импульсно-периодическом питании.....	39
<i>Александров А. Ф., Вавилин К. В., Кралькина Е. А., Павлов В. Б., Петров А. К., Тараканов В. П.</i> Математическое моделирование индуктивного ВЧ-разряда, помещенного во внешнее магнитное поле, посредством программы KAPAT.....	44

ЭЛЕКТРОННЫЕ, ИОННЫЕ И ЛАЗЕРНЫЕ ПУЧКИ

<i>Гришков А. А., Корнилов С. Ю., Ремпе Н. Г., Шидловский С. В., Шкляев В. А.</i> Моделирование формирования и транспортировки электронного пучка в газонаполненной электронно-оптической системе с плазменным эмиттером.....	48
<i>Головин А. И.</i> Энергетическое распределение пучка убегающих электронов, генерируемого в стационарном открытом разряде.....	54

ФОТОЭЛЕКТРОНИКА

<i>Яковлева Н. И.</i> Влияние процессов рекомбинации на ВАХ фотодиодов, изготовленных в гетероэпитаксиальных структурах КРТ.....	59
<i>Астахов В. П., Соловьёва Г. С., Артамонов А. В.</i> О возможности повышения рабочей температуры и улучшения параметров пороговых фотодиодов из антимонида индия.....	71
<i>Абдинов А. Ш., Амирова С. И., Бабаева Р. Ф., Рагимова Н. А.</i> Приемники ИК-излучения на основе моноселенида галлия.....	75
<i>Погожева А. В., Головин С. В., Лакманова М. Р., Захаров Э. Ф., Кащуба А. С.</i> Химико-механическая обработка поверхности теллурида кадмия-цинка с использованием травителя на основе серной кислоты.....	80
<i>Киселева Л. В., Лопухин А. А., Мезин Ю. С., Савостин А. В., Власов П. В., Вяткина О. С.</i> Влияние режимов химической обработки монокристаллов InSb на состав и структуру поверхности.....	84

ФИЗИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА И ЕЁ ЭЛЕМЕНТЫ

<i>Левченко В. А., Васильев А. И., Василяк Л. М., Костюченко С. В., Кудрявцев Н. Н.</i> Увеличение физического срока службы мощных газоразрядных ламп низкого давления.....	90
<i>Гамируллин М. Д., Курячий А. П., Ребров И. Е., Хомич В. Ю., Чернышев С. Л., Ямищиков В. А.</i> Экспериментальная установка для исследования плазменных актуаторов, создающих электрогидродинамический поток.....	95
<i>Тихонов В. Н., Иванов И. А., Крюков А. Е., Тихонов А. В.</i> Бюджетные генераторы для микроволновых плазмотронов.....	102
<i>Кузнецов П. А., Моцев И. С.</i> Матричный мультиплексор с расширенным динамическим диапазоном для МФПУ коротковолнового ИК-диапазона.....	107

ПЕРСОНАЛИИ

Вспоминая об академике Ю. К. Пожеле.....	111
--	-----

ИНФОРМАЦИЯ

<i>12-й Всероссийский семинар «Проблемы теоретической и прикладной электронной и ионной оптики».....</i>	113
<i>XLIII Международная Звенигородская конференция по физике плазмы и управляемому термоядерному синтезу.....</i>	114
<i>Правила для авторов журнала.....</i>	117

PRIKLADNAYA FIZIKA (APPLIED PHYSICS)

THE SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL

2015, No. 5

Founded in 1994

Moscow

CONTENTS

GENERAL PHYSICS

<i>M. F. Koldunov and L. M. Koldunov</i> Figures of merit for excited state absorption of organic compounds.....	5
<i>E. Yu. Loktionov</i> Laser ablation of ferrofluids	12
<i>Yu. A. Yakimov and E. A. Klimanov</i> Modeling of processes of gettering the generation-recombination centers in silicon at diffusion of phosphorus and boron.....	15
<i>A. V. Nikonov, N. M. Kulyahtina, N. I. Iakovleva, and K. O. Boltar</i> Model of A ^{III} B ^V epitaxial layers dielectric function depending on electronic energy-band structure.....	21

PLASMA PHYSICS AND PLASMA METHODS

<i>D. A. Kravchenko</i> Kinetic model of plasma in an ion thruster discharge chamber	26
<i>V. O. German, A. P. Glinov, A. P. Golovin, and P. V. Kozlov</i> About dynamics and features of anodic spots structure in electric arc on graphite electrodes in an exterior magnetic field.....	33
<i>M. V. Sokolova, A. M. Nikitin, S. A. Krivov, A. V. Lazukin, I. E. Rebrov, M. V. Malashin, and S. V. Nebogatkin</i> Electric characteristics of a volume-surface discharge in the three-electrode system for impulse-periodic voltage application.....	39
<i>A. F. Alexandrov, k. V. Vavilin, e. A. Kralkina, v. B. Pavlov, a. K. Petrov, and v. P. Tarakanov</i> KARAT modeling of the inductive RF discharge placed into an external magnetic field.....	44

ELECTRON, ION, AND LASER BEAMS

<i>A. A. Grishkov, S. Yu. Kornilov, N. G. Rempe, S. V. Shidlovskiy, and V. A. Shklyaev</i> Simulation of the formation and transportation of an electron beam in a gas-filled electron-optical system with a plasma emitter	48
<i>A. I. Golovin</i> Energy distribution of a run-away electron beam generated by the stationary open discharge	54

PHOTOELECTRONICS

<i>N. I. Iakovleva</i> The influence of recombination mechanisms on the dark current-voltage characteristics of the HgCdTe photodiodes	59
<i>V. P. Astakhov, G. S. Solovjova, and A. V. Artamonov</i> About possibility of increasing the operating temperature and improving the parameters for the threshold InSb photodiodes	71
<i>A. Sh. Abdinov, S. I. Amirova, R. F. Babayeva, and N. A. Ragimova</i> The IR-radiation receivers on a basis of gallium monoselenide.....	75
<i>A. V. Pogozheva, S. V. Golovin, M. R. Lakmanova, E. F. Zaharov, and A. S. Kashuba</i> Chemical-mechanical treatment of the cadmium-zinc-telluride surface using the sulfuric acid as an etching agent	80
<i>L. V. Kiseleva, A. A. Lopukhin, Yu. S. Mezin, A. V. Savostin, P. V. Vlasov, and O. S. Vyatkina</i> Influence of conditions of the InSb monocrystals chemical processing on a surface composition and structure.....	84

PHYSICAL APPARATUS AND ITS ELEMENTS

<i>V. A. Levchenko, A. I. Vasil'ev, L. M. Vasilyak, S. V. Kostyuchenko, and N. N. Kudryavtsev</i> Increasing a lifetime of the powerful low-pressure discharge lamps	90
<i>M. D. Gamirullin, A. P. Kuryachii, I. E. Rebrov, V. Yu. Khomich, S. L. Chernyshev, and V. A. Yamshchikov</i> The experimental setup for study of plasma actuators generating an electrohydrodynamic flow.....	95
<i>V. N. Tikhonov, I. A. Ivanov, A. E. Kryukov, and A. V. Tikhonov</i> Low cost microwave generators for plasma torches.....	102
<i>P. A. Kuznetsov and I. S. Moshchev</i> ROIC for the starring SWIR FPAs with an extended dynamic range	107

PERSONALIA

Remembering about Academician Yu. K. Pozhela	111
--	-----

INFORMATION

<i>12th All-Russian Seminar on Problems of the Electron and Ion Optics</i>	113
<i>XLIII International Zvenigorod Conference on Plasma Physics and Controlled Thermonuclear Fusion</i>	114
<i>Rules for authors</i>	117