

П
П75

ISSN 1996-0948

ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИКА

6'14

ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИКА

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2014, № 6

Основан в 1994 г.

Москва

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ФИЗИКА

<i>Котов В. М.</i> Акустооптическая модуляция многоцветного излучения с пропорциональным изменением интенсивности световых волн.....	5
<i>Гришечкин М. Б., Денисов И. А., Силина А. А., Смирнова Н. А., Шматов Н. И., Яковенко А. Г.</i> Исследование дефектов структуры в кристаллах CdZnTe методами инфракрасной и оптической микроскопии.....	9
<i>Романов А. В., Степович М. А., Филиппов М. Н.</i> Модель процесса генерации спектров вторичной флуоресценции конденсированного вещества.....	16
<i>Мамедов Н. А., Гарибов Г. И., Алекберов Ш. Ш., Расулов Э. А.</i> Изменение поверхностного натяжения воды под действием различных физических факторов.....	20

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ И ПЛАЗМЕННЫЕ МЕТОДЫ

<i>Андреев В. В.</i> Исследование воздействия диэлектрического барьерного разряда на кремнийсодержащую плёнку.....	24
<i>Асюнин В. И., Давыдов С. Г., Долгов А. Н., Козловская Т. И., Пшеничный А. А., Якубов Р. Х.</i> Некоторые особенности динамики плазмы дугового разряда в неоднородном магнитном поле.....	29
<i>Давыдов С. Г., Долгов А. Н., Козловская Т. И., Ревазов В. О., Селезнев В. П., Якубов Р. Х.</i> Процесс коммутации вакуумного электроразрядного промежутка лазерной плазмой.....	32
<i>Иванов В. А., Коныжев М. Е., Дорофеев А. А., Камолова Т. И., Куксенова Л. И., Лаптева В. Г., Хренникова И. А.</i> Создание прочного микро рельефа на поверхности стали-45 с помощью микроплазменных разрядов.....	38

ФОТОЭЛЕКТРОНИКА

<i>Ильинская Н. Д., Карандашев С. А., Карпухина Н. Г., Лавров А. А., Матвеев Б. А., Ременный М. А., Стусь Н. М., Усикова А. А.</i> Диодные матрицы формата 3×3 на основе одиночных гетероструктур p-InAsSbP/n-InAs.....	47
<i>Никифоров И. А., Никонов А. В., Болтарь К. О., Яковлева Н. И.</i> Исследование температурной зависимости диффузионной длины неосновных носителей заряда в эпитаксиальных слоях КРТ.....	52
<i>Лопухин А. А., Степанюк В. Е., Таубкин И. И., Фадеев В. В.</i> Исследование влияния светового отжига на свойства матричных фотоприемных структур на основе антимонида индия.....	56
<i>Кортаев Е. Д., Яковлева Н. И., Мирюфанченко А. Е., Ляликов А. В.</i> Особенности гетероструктур InGaAs/InP, предназначенных для изготовления быстродействующих фотоприемных устройств коротковолнового диапазона ИК-спектра....	60
<i>Лопухин А. А.</i> Влияние толщины фоточувствительных слоев на свойства МФПУ на основе антимонида индия.....	66
<i>Сизов А. Л., Мирюфанченко А. Е., Ляликов А. В., Яковлева Н. И.</i> Кристаллографический анализ гетероэпитаксиальных структур теллурида кадмия-ртути.....	70
<i>Абдинов А. Ш., Мехтиев Н. М., Бабаева Р. Ф., Рзаев Р. М.</i> Многофункциональные фотоприемники на основе кристаллов n-InSe.....	76

ФИЗИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА И ЕЁ ЭЛЕМЕНТЫ

<i>Александров В. В., Бычковский Я. С., Дразников Б. Н., Козлов К. В., Кондюшин И. С., Матвеев А. В.</i> Универсальная установка для контроля параметров электронных блоков, входящих в состав ФПУ.....	81
<i>Деомидов А. Д., Кононов М. Е., Полесский А. В., Семенченко Н. А., Хамидуллин К. А., Добрунов С. В.</i> Автоматизированная установка для исследования относительной спектральной характеристики матричного фотоприемного устройства ультрафиолетового диапазона спектра.....	87
<i>Балиев Д. Л., Бедарева Е. А., Деомидов А. Д., Полесский А. В., Сидорин А. В., Хамидуллин К. А., Юдовская А. Д., Цыганкова Г. М.</i> Автоматизированный стенд для измерения основных параметров МФПУ на основе InGaAs.....	93

ИНФОРМАЦИЯ

<i>Памяти Юраса Карловича Пожелы.....</i>	99
<i>Правила для авторов журнала «Прикладная физика».....</i>	100
<i>Бланк-заказ для подписки на 2015 г.</i>	102

PRIKLADNAYA FIZIKA (APPLIED PHYSICS)

THE SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL

2014, No. 6

Founded in 1994

Moscow

CONTENTS

GENERAL PHYSICS

<i>V. M. Kotov</i> Acousto-optic modulation of multi-color radiation with the proportional changing of the light waves intensity.....	5
<i>M. B. Grisheckin, I. A. Denisov, A. A. Silina, N. A. Smirnova, N. I. Shmatov, and A. G. Yakovenko</i> Investigation of structural defects in CdZnTe crystals by the infrared and optical microscopy	9
<i>A. V. Romanov, M. A. Stepovich, and M. N. Filippov</i> Using the model for the generation of secondary fluorescence spectra of condensed matter.....	16
<i>N. A. Mammadov, G. I. Garibov, Sh. Sh. Alekberov, and E. A. Rasulov</i> Influence of various external factors on the water surface tension.....	20

PLASMA PHYSICS AND PLASMA METHODS

<i>V. V. Andreev</i> Study of impact of dielectric barrier discharge on the silicon-containing film	24
<i>V. I. Asiunin, S. G. Davydov, A. N. Dolgov, T. I. Kozlovskaya, A. A. Pshenichniy, and R. Kh. Yakubov</i> Arc discharge plasma dynamic features in inhomogeneous magnetic field	29
<i>S. G. Davydov, A. N. Dolgov, T. I. Kozlovskaya, V. O. Revazov, V. P. Seleznev, and R. Kh. Yakubov</i> The commutation process of a vacuum electrical gap in laser plasma	32
<i>V. A. Ivanov, M. E. Konyzhev, A. A. Dorofeyuk, T. I. Kamolova, L. I. Kuksenova, V. G. Lapteva, and I. A. Khrennikova</i> Formation of a strong microrelief on the steel-45 surface by microplasma discharges	38

PHOTOELECTRONICS

<i>N. D. Il'inskaya, S. A. Karandashev, N. G. Karpukhina, A. A. Lavrov, B. A. Matveev, M. A. Remennyi, N. M. Stus', and A. A. Usikova</i> The 3×3 matrix based on <i>p</i> -InAsSbP/ <i>n</i> -InAs single heterostructure diodes.....	47
<i>I. A. Nikiforov, A. V. Nikonov, K. O. Boltar, and N. I. Iakovleva</i> Temperature dependence of minority carriers diffusion length in MCT.....	52
<i>A. A. Lopukhin, V. E. Stepanyuk, I. I. Taubkin, and V. V. Fadeev</i> Research of infrared light annealing influence on properties the InSb FPA's structures.....	56
<i>E. D. Korotaev, N. I. Iakovleva, A. E. Mirifianchenko, and A. V. Lialikov</i> Main features of InGaAs/InP heterostructures intended for SWIR highspeed operation applications.....	60
<i>A. A. Lopuhin</i> Influence of the photosensitive layer thickness on InSb FPA properties	66
<i>A. L. Sizov, A. E. Mirifianchenko, A. V. Lialikov, and N. I. Iakovleva</i> Crystallographic analysis of the CdHgTe heteroepitaxial structures	70
<i>A. Sh. Abidinov, N. M. Mehtiyev, R. F. Babayeva, and R. M. Rzayev</i> Multifunctional photodetectors based on the <i>n</i> -InSe crystals	76

PHYSICAL APPARATUS AND ITS ELEMENTS

<i>V. V. Aleksandrov, Y. S. Bychkouski, B. N. Drazhnikov, K. V. Kozlov, I. S. Kondyushin, and A. V. Matveev</i> Universal equipment for measuring the electrical parameters of different electronic devices	81
<i>A. D. Deomidov, M. E. Kononov, A. V. Polesskiy, N. A. Semenchenko, K. A. Khamidullin, and S. V. Dobrunov</i> Test equipment for spectral response measurement of ultraviolet focal plane arrays.....	87
<i>D. L. Baliev, E. A. Bedareva, A. D. Deomidov, A. V. Polesskiy, A. V. Sidorin, K. A. Khamidullin, A. D. Yudovskaya, and G. M. Tsygankova</i> The automatic test-bench for measurement of the FPA characteristics based on InGaAs.....	93

INFORMATION

<i>Memery of Academician Yu. K. Pojela</i>	99
<i>Rules for authors</i>	100
<i>Subscription</i>	102