

ISSN 1996-0948

ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИКА

1'17

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ФИЗИКА

<i>Наумов Н. Д.</i> Дифракция радиоимпульса в ионосфере.....	5
<i>Логинов В. М.</i> Ускорение и диффузия заряженной частицы в осциллирующем электрическом поле со случайно прыгающей фазой.....	9

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ И ПЛАЗМЕННЫЕ МЕТОДЫ

<i>Асюнин В. И., Давыдов С. Г., Долгов А. Н., Корнеев А. В., Пшеничный А. А., Якубов Р. Х.</i> Экспериментальное исследование искрового разряда по диэлектрической поверхности в вакууме.....	14
<i>Соснин Э. А., Панарин В. А., Скакун В. С., Тарасенко В. Ф., Кузнецов В. С.</i> Апокамп на основе барьерного разряда в смесях ксенона и криптона с молекулярным хлором.....	21

ФОТОЭЛЕКТРОНИКА

<i>Гришина А. Н., Власов П. В., Ерошенков В. В., Лопухин А. А.</i> Влияние параметров мезоструктуры на дефектность матричных фотоприемных устройств на основе антимонида индия.....	26
<i>Никонов А. В., Скребнева П. С., Яковлева Н. И.</i> Исследование оптических характеристик эпитаксиальных слоев AlGaAs.....	31
<i>Кондратенко В. С., Иванов В. И.</i> Влияние методов резки кремниевых подложек на качество органических светоизлучающих диодов.....	36

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

<i>Рудневский В. С.</i> Влияние высокой температуры на свойства полупрозрачных слоев золота.....	41
<i>Абдинов Д. Ш., Алиева Т. Д., Ахундова Н. М., Абдинова Г. Д., Тагиев М. М., Бархалов Б. Ш.</i> Влияние поверхностного нарушенного слоя на термоэлектрические свойства кристаллов $\text{Bi}_2\text{Te}_{2.7}\text{Se}_{0.3}$, $\text{Bi}_{0.5}\text{Sb}_{1.5}\text{Te}_3$ и термоэлементов на их основе.....	47

ФИЗИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА И ЕЁ ЭЛЕМЕНТЫ

<i>Носов П. А., Батиев В. И.</i> Резонаторы твердотельных лазеров для изменения пространственных параметров пучка.....	51
<i>Кремис И. И., Толмачев Д. А., Гладков Р. А.</i> Фильтрация остаточной неоднородности и дефектов изображения в тепловизорах с использованием микросканирования.....	58
<i>Хайдаров З., Хайдарова К. З., Йулдашев Х. Т.</i> Высокочувствительная полупроводниковая ионизационная фотографическая камера для инфракрасного диапазона.....	65
<i>Роках А. Г., Сердобинцев А. А., Шишкин М. И.</i> Модель экзонионного фототранзистора.....	70
<i>Янин Д. В., Галка А. Г., Костров А. В., Привер С. Э., Смирнов А. И.</i> Резонансный датчик давления газа на отрезке коаксиальной линии.....	74
<i>Мухтаров Н., Саримов Л. Р.</i> Цифровой акустический способ определения добротности пьезоэлектрических кристаллов.....	81
<i>Кондратенко В. С., Сакуненко Ю. И., Высоканов А. А.</i> Металлогибридные термоинтерфейсы с высокой теплопроводностью.....	85

ИНФОРМАЦИЯ

<i>Дополнительное сообщение от авторов.....</i>	90
<i>Перечень статей, переведенных и опубликованных в англоязычных журналах в 2016 г.....</i>	91
<i>Правила для авторов.....</i>	95
<i>Подписка на электронную версию журнала.....</i>	98

PRIKLADNAYA FIZIKA (APPLIED PHYSICS)

THE SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL

2017, No. 1

Founded in 1994

Moscow

CONTENTS

GENERAL PHYSICS

- N. D. Naumov* Diffraction of a radio-wave pulse in the ionosphere 5
V. M. Loginov Acceleration and diffusion of charged particles in the oscillating electric field with a randomly jumping phase 9

PLASMA PHYSICS AND PLASMA METHODS

- V. I. Asiunin, S. G. Davydov, A. N. Dolgov, A. V. Korneev, A. A. Pshenichniy, and R. Kh. Yakubov* The experimental research of the vacuum spark discharge on a dielectric surface 14
E. A. Sosnin, V. A. Panarin, V. S. Skakun, V. F. Tarasenko, and V. S. Kuznetsov Formation of an apokamp in the dielectric barrier discharge in mixtures of xenon and krypton with molecular chlorine 21

PHOTOELECTRONICS

- A. N. Grishina, P. V. Vlasov, V. V. Eroshenkov, and A. A. Lopukhin* The influence of mesa parameters on InSb FPA defects 26
A. V. Nikonov, P. S. Skrebneva, and N. I. Iakovleva Optical properties of the AlGaAs epitaxial layers 31
V. S. Kondratenko and V. I. Ivanov Influence of cutting methods for silicon wafers on the quality of organic light-emitting diodes 36

MATERIALS SCIENCE

- V. S. Rudnevsky* The influence of high temperature on the semitransparent golden layers 41
D. Sh. Abdinov, T. D. Aliyeva, N. M. Akhundova, G. D. Abdinova, M. M. Tagiyev, and B. Sh. Barkhalov Effect of the disturbed surface layer on thermoelectric properties of $\text{Bi}_2\text{Te}_{2.7}\text{Se}_{0.3}$, $\text{Bi}_{0.5}\text{Sb}_{1.5}\text{Te}_3$ crystals and thermoelements on their basis 47

PHYSICAL APPARATUS AND ITS ELEMENTS

- P. A. Nosov and V. I. Batshev* Solid-state laser resonators for varying the spatial beam parameters 51
I. I. Kremis, D. A. Tolmachev, and R. A. Gladkov Filtration of the residual inhomogeneity and image defects in thermal imager using microscanning 58
Z. Khaydarov, K. Z. Khaydarova, and Kh. T. Yuldashev A highly sensitive semiconductor photographic ionizing camera for infrared range 65
A. G. Rokakh, A. A. Serdobintsev, and M. I. Shishkin Model of an exoion phototransistor 70
D. V. Yanin, A. G. Galka, A. V. Kostrov, S. E. Priver, and A. I. Smirnov A resonant microwave sensor based on the half-wave coaxial line for gas pressure measurements 74
N. Muhtarov and L. R. Sarimov The digital acoustic method for determining a quality factor of piezoelectric crystals 81
V. S. Kondratenko, Y. I. Sakunenko, and A. A. Vysokanov Metalhybrid thermal interface with high thermal conductivity 85

INFORMATION

- The message from authors* 90
The list of articles translated and published in English language journals in 2016 91
Rules for authors 95
Subscription to an electronic version of the journal 98