

УСПЕХИ ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИКИ®

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2015, том 3, № 4

Основан в 2013 г.

Москва

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРСОНАЛИИ

Академику Юрию Васильевичу Гуляеву — 80 лет 323

ОБЩАЯ ФИЗИКА

Трохимчук П. П. Релаксационная оптика: состояние и перспективы (обзор) 325

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ И ПЛАЗМЕННЫЕ МЕТОДЫ

Сергейчев К. Ф. Алмазные CVD-покрытия режущих инструментов (обзор) 342

Мещеряков А. И., Вафин И. Ю. Эффективный заряд плазмы в режиме нагрева индукционным током на стеллараторе Л-2М в условиях боронизации вакуумной камеры 377

ФОТОЭЛЕКТРОНИКА

Будтолаева А. К., Хакуашев П. Е., Чинарева И. В. ЛФД на основе гетероструктур InGaAs/InP (обзор) 386

Будтолаев А. К., Косухина Л. А., Хакуашев П. Е., Чинарева И. В. Исследование омического контакта AuGe/n⁺-GaP 395

ФИЗИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА И ЕЁ ЭЛЕМЕНТЫ

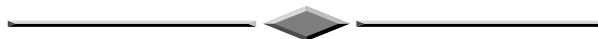
Шабрин А. Д., Ляликов А. В., Васичев Б. Н., Бегучев В. П., Бурлаков И. Д. Дисперсионный магнитный спектрометр энергии электронов 402

Деомидов А. Д., Козлов К. В., Кузнецов П. А., Храбров П. В. Методы расширения динамического диапазона матричных фотоприемных устройств 410

ИНФОРМАЦИЯ

Правила для авторов 415

Трехтомник по твердотельной фотоэлектронике 417



Учредитель журнала:

Государственный научный центр Российской Федерации —
АО «НПО «Орион»

Журнал зарегистрирован в реестре Роскомнадзора
ПИ № ФС 77-53027
Международный стандартный сериальный номер
ISSN 2307-4469

Выходит 6 раз в год

Главный редактор

А. М. Филачёв, д.т.н., член-корреспондент РАН, профессор

Редакционная коллегия

В. И. Баринов, к.ф.-м.н., доцент (*заместитель главного редактора*).
И. Д. Бурлаков, д.т.н., профессор.
Л. М. Василяк, д.ф.-м.н., профессор (*заместитель главного редактора*).
И. С. Гайдукова, к.т.н. (*ответственный секретарь редколлегии*).
Ю. В. Гуляев, д.ф.-м.н., академик РАН.
В. Дамњанович, д.ф.-м.н., профессор (Сербия).
А. В. Двореченский, д.ф.-м.н., член-корреспондент РАН.
В. А. Иванов, к.ф.-м.н., доцент.
А. В. Латышев, д.ф.-м.н., член-корреспондент РАН, профессор.
Ю. А. Лебедев, д.ф.-м.н.
В. П. Пономаренко, д.ф.-м.н., профессор.
В. И. Пустовойт, д.ф.-м.н., академик РАН.
А. А. Рухадзе, д.ф.-м.н., профессор.
Э. Ю. Салаев, д.ф.-м.н., академик НАН Азербайджана, профессор.
А. С. Сигов, д.т.н., академик РАН, профессор.
И. И. Таубкин, д.т.н., профессор.
В. А. Ямщиков, д.т.н.

Издатель — АО «НПО «Орион», ГНЦ РФ.

Успехи прикладной физики®

Адрес редакции журнала "Успехи прикладной физики":
111538, Москва, ул. Косинская, д. 9,
АО «НПО «Орион».

Подписной индекс
в Объединенном каталоге «Пресса России» — 20999

Телефон: 8 (499) 374-82-40
E-mail: advance@orion-ir.ru
Internet: advance.orion-ir.ru

© Редколлегия журнала «Успехи прикладной физики»,
составление, 2015

Подписано в печать 11.09.2015.
Формат А4. Бумага офсетная.
Печать цифровая. Усл. печ. л. 11,4. Уч.-изд. л. 11,8.
Тираж 140 экз. Цена договорная.
Отпечатано в типографии ЦНО «Угреша».
Адрес: 140090, г. Дзержинский Московской области,
ул. Академика Жукова, 24.

© Редакция журнала «Успехи прикладной физики»,
оформление, 2015

USPEKHI PRIKLADNOI FIZIKI (ADVANCES IN APPLIED PHYSICS)

THE SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL

2015, Vol. 3, No. 4

Founded in 2013

Moscow

CONTENTS

PERSONALIA

Academician Yu. V. Gulyaev — 80 years 323

GENERAL PHYSICS

P. P. Trokhimchuk Relaxed optics: reality and perspectives (review) 325

PLASMA PHYSICS AND PLASMA METHODS

K. F. Sergeichev Diamond CVD coatings of cutting tools (review) 342

A. I. Meshcheryakov and I. Yu. Vafin Plasma effective charge in OH-discharges at the L-2M stellarator after a vacuum chamber boronization 377

PHOTOELECTRONICS

A. K. Budtolaeva, P. E. Khakuashev, and I. V. Chinareva Avalanche photodiodes based on the InGaAs/InP heterostructures (review) 386

A. K. Budtolaev, L. A. Kosukhina, P. E. Khakuashev, and I. V. Chinareva Researches of the Ohm contact for AuGe/n⁺-GaP 395

PHYSICAL EQUIPMENT AND ITS ELEMENTS

A. D. Shabrin, A. V. Lyalikov, B. N. Vasichev, V. P. Beguchev, and I. D. Burlakov Dispersal magnetic analyzer for electron energy loss spectroscopy 402

A. D. Deomidov, K. V. Kozlov, P. A. Kyznetsov, and P. V. Khrabrov Methods of FPAs dynamic range extension 410

INFORMATION

Rules for authors 415

Three Volumes on Photoelectronics 417