

УСПЕХИ ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИКИ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2014, том 2, № 6

Основан в 2013 г.

Москва

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ФИЗИКА

Янин Д. В., Галка А. Г., Смирнов А. И., Костров А. В., Стриковский А. В. Резонансная ближнепольная СВЧ-диагностика неоднородных сред..... 555

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ И ПЛАЗМЕННЫЕ МЕТОДЫ

Шахатов В. А., Лебедев Ю. А. Диагностика возбужденных частиц в водородной плазме (обзор). Часть I. Спектральный состав излучения, электронные состояния и излучательные характеристики частиц плазмы..... 571

Небогаткин С. В., Ребров И. Е., Хомич В. Ю., Ямицков В. А. Мощный электрогидродинамический поток, создаваемый высокочастотным барьерным разрядом в газе 595

Асюнин В. И., Давыдов С. Г., Долгов А. Н., Козловская Т. И., Пшеничный А. А., Якубов Р. Х. Воздействие неоднородного аксиально-симметричного магнитного поля на плазму дугового разряда в вакууме 605

Асюнин В. И., Давыдов С. Г., Долгов А. Н., Козловская Т. И., Ревазов В. О., Селезнев В. П., Якубов Р. Х. Процесс коммутации вакуумного разрядника с лазерным управлением 613

ФОТОЭЛЕКТРОНИКА

Болтарь К. О., Бурлаков И. Д., Пономаренко В. П., Филачёв А. М., Сало В. В. Твердотельная фотоэлектроника ультрафиолетового диапазона (обзор)..... 623

Кузнецов П. А., Моцев И. С., Сало В. В., Коцанцев Н. Ф. Фотоприемные модули с режимом ВЗН для мониторинга земной поверхности в ИК-диапазоне 635

ФИЗИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА И ЕЁ ЭЛЕМЕНТЫ

Дражников Б. Н., Бычковский Я. С., Кондюшин И. С., Козлов К. В. Система управления и автономной регистрации данных в процессе испытаний фотоприемных устройств..... 639

ПЕРСОНАЛИИ

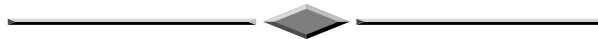
Памяти Ю. К. Пожелы 643

ИНФОРМАЦИЯ

XLII Международная (Звенигородская) конференция по физике плазмы и управляемому термоядерному синтезу (9–13 февраля 2015 г.)..... 644

Правила для авторов..... 647

Бланки для подписки..... 649



Учредитель журнала:

Государственный научный центр Российской Федерации —
ОАО «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.
А. В. Двуреченский, 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.
Ю. А. Лебедев, д.ф.-м.н.
Ю. К. Пожела, д.ф.-м.н., академик РАН.
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.
А. С. Сигов, д.т.н., академик РАН, профессор.
И. И. Таубкин, д.т.н., профессор.
В. А. Ямщиков, д.т.н.

Издатель — ОАО «НПО «Орион», ГНЦ РФ.

Адрес редакции журнала "Успехи прикладной физики":
111123, Москва, шоссе Энтузиастов, д. 46/2,
ОАО «НПО «Орион».

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

Подписано в печать 22.12.2014.
Формат А4. Бумага офсетная.
Печать цифровая. Усл. печ. л. 11,6. Уч.-изд. л. 12,0.
Тираж 140 экз. Цена договорная.
Отпечатано в типографии ЦНО «Угреша».
Адрес: 140090, г. Дзержинский Московской области,
ул. Академика Жукова, 24.

Подписной индекс
в Объединенном каталоге «Пресса России» — 20999

© Редколлегия журнала "Успехи прикладной физики",
составление, 2014

© ОАО «НПО «Орион», оформление, 2014

USPEKHI PRIKLADNOI FIZIKI (ADVANCES IN APPLIED PHYSICS)

THE SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL

2014, Vol. 2, No. 6

Founded in 2013

Moscow

CONTENTS

GENERAL PHYSICS

- D. V. Yanin, A. G. Galka, A. I. Smirnov, A. V. Kostrov, and A. V. Strikovskii* Resonant near-field microwave diagnostics of inhomogeneous mediums 555

PLASMA PHYSICS AND PLASMA METHODS

- V. A. Shakhatov and Yu. A. Lebedev* Diagnostics of excited particle in hydrogen plasma (a review). Part I. Spectral composition, excited states and radiative characteristics of plasma particles..... 571

- S. V. Nebogatkin, I. E. Rebrov, V. Yu. Khomich, and V. A. Yamshchikov* Powerful electrohydrodynamic flow on the basis of the high-frequency barrier discharge in gas..... 595

- V. I. Asiunin, S. G. Davydov, A. N. Dolgov, T. I. Kozlovskaya, A. A. Pshenichniy, and R. Kh. Yakubov* Influence of an axially-symmetric non-uniform magnetic field on the arc plasma in vacuum 605

- V. I. Asiunin, S. G. Davydov, A. N. Dolgov, T. I. Kozlovskaya, V. O. Revazov, V. P. Seleznev, and R. Kh. Yakubov* Commutation process of the vacuum gap with laser control..... 613

PHOTOELECTRONICS

- K. O. Boltar, I. D. Burlakov, V. P. Ponomarenko, A. M. Filachev, and V. V. Salo* Solid-state photoelectronics of the ultraviolet range (a review) 623

- P. A. Kuznetsov, I. S. Moshchev, V. V. Salo, and N. F. Koshantsev* Photodetecting TDI modules for Earth surface monitoring in IR range 635

PHYSICAL EQUIPMENT AND ITS ELEMENTS

- B. N. Drazhnikov, Y. S. Bychkovskiy, I. S. Kondyushin, and K. V. Kozlov* Control system and autonomous data logging during testing 639

PERSONALIYA

- Memory of Academician Yu. K. Pojela* 643

INFORMATION

- XLII International (Zvenigorodskaya) Conference on Plasma Physics and Thernonuclear Fusion (February 9–13, 2015)*..... 644

- Rules for authors* 647

- Subscription to the Journal* 649