

УСПЕХИ ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИКИ®

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2018, том 6, № 3

Основан в 2013 г.

Москва

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ФИЗИКА

- Возбуждение кольцевых диэлектрических магнитных диполей плоской электромагнитной волной
Печеркин В. Я., Шварцбург А. Б., Василяк Л. М., Ветчинин С. П., Костюченко Т. С., Панов В. А. 191
- Влияние электрического тока на акустический отклик механически нагруженных образцов искусственного песчаника
Зейгарник В. А., Ключкин В. Н., Окунев В. И. 199

ФИЗИКА ПЛАЗМЫ И ПЛАЗМЕННЫЕ МЕТОДЫ

- Основные итоги исследований в области физики плазмы и управляемого термоядерного синтеза в России в 2017 году
(Обзор материалов XLV Международной Звенигородской конференции по физике плазмы и управляемому термоядерному синтезу, 2–6 апреля 2018 г.)
Гришина И. А., Иванов В. А., Коврижных Л. М. 209

ФОТОЭЛЕКТРОНИКА

- Матричные фотоприемные устройства формата 384×288 элементов для ИК-диапазона 8–10 мкм
Зверев А. В., Сусяков А. О., Сабина И. В., Сидоров Г. Ю., Якушев М. В., Кузьмин В. Д., Варавин В. С., Ремесник В. Г., Макаров Ю. С., Предеин А. В., Горшков Д. В., Дворецкий С. А., Васильев В. В., Сидоров Ю. Г., Латышев А. В., Кремис И. И. 224
- Влияние механизмов генерации-рекомбинации неосновных носителей заряда на темновой ток фотодиодов на основе HgCdTe
Яковлева Н. И. 231
- Оптоэлектронные свойства тонких пленок $\alpha\text{-Si}_{1-x}\text{Ge}_x\text{:H}$ ($x = 0\div 1$) для солнечных элементов
Наджафов Б. А., Абдуллаев Х. Ш. 242

ФИЗИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА И ЕЁ ЭЛЕМЕНТЫ

- Исследование метода коррекции остаточной неоднородности тепловизионного канала с микроскопированием
Кремис И. И. 252
- Автоматизированная система синтеза ИК-изображений для тестирования характеристик матричных фотоприемных устройств
Верхогляд А. Г., Гибин И. С., Елесин А. Г., Касторский Л. Б., Кокарев С. А., Солдатенко А. В., Ступак М. Ф. 260

ИНФОРМАЦИЯ

- Правила для авторов 269

USPEKHI PRIKLADNOI FIZIKI (ADVANCES IN APPLIED PHYSICS)

THE SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL

2018, Vol. 6, No. 3

Founded in 2013

Moscow

CONTENTS

GENERAL PHYSICS

- Excitation of ring dielectric magnetic dipoles by a plane electromagnetic wave
V. Ya. Pecherkin, A. B. Shvartsburg, L. M. Vasilyak, S. P. Vetchinin, T. S. Kostyuchenko, and V. A. Panov 191
- Influence of an electrical current on the acoustic response of stressed artificial sandstone samples
V. A. Zeigarnik, V. N. Kliuchkin, and V. I. Okunev 199

PLASMA PHYSICS AND PLASMA METHODS

- Main research results in the field of plasma physics and controlled fusion in Russia in 2017
(Review of the reports of the XLV International Zvenigorod Conference, 2018)
I. A. Grishina, V. A. Ivanov, and L. M. Kovrizhnykh 209

PHOTOELECTRONICS

- LWIR 384×288 FPA for the infrared range of 8–10 μm
A. V. Zverev, A. O. Suslyakov, I. V. Sabinina, G. Yu. Sidorov, M. V. Yakushev, V. D. Kuzmin, V. S. Varavin, V. G. Remesnik, Yu. S. Makarov, A. V. Predein, D. V. Gorshkov, S. A. Dvoretzky, V. V. Vasil'ev, Yu. G. Sidorov, A. V. Latyshev, and I. I. Kremis 224
- Effect of recombination mechanisms on a dark current in the HgCdTe photodiodes
N. I. Iakovleva 231
- Optoelectronic properties of thin films $a\text{-Si}_{1-x}\text{Ge}_x\text{H}$ ($x = 0\div 1$) for solar cells
B. A. Najafov and X. S. Abdullayev 242

PHYSICAL EQUIPMENT AND ITS ELEMENTS

- Study of the method of correction of residual heterogeneity of thermal imaging channel with micro-scanning
I. I. Kremis 252
- Automated system for synthesizing infrared images for testing the characteristics of matrix photodetector devices
A. G. Verhoglyad, I. S. Gibin, A. G. Elesin, L. B. Kastorsky, S. A. Kokarev, A. V. Soldatenko, and M. F. Stupak 260

INFORMATION

- Rules for authors 269