

УСПЕХИ ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИКИ®

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2018, том 6, № 4

Основан в 2013 г.

Москва

СОДЕРЖАНИЕ

ФОТОЭЛЕКТРОНИКА

Дирочка А. И., Чепурнов Е. Л., Егоров А. В.

Фотоэлектроника. Век XXI

(Обзор материалов XXV Международной научно-технической конференции и школы по фотоэлектронике и приборам ночного видения) 275

Моисеев А. М., Новиков П. Е.

Сигнальные и шумовые характеристики элементов МФПУ формата 640×512 SWIR-диапазона 283

ФИЗИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Гончаров В. Е., Никонов А. В., Батмановская Н. С., Пашикев Д. А., Кудряшов А. В.

Физические пределы контроля электрофизических характеристик квантоворазмерных структур средствами электрохимического вольт-фарадного профилирования 290

Зиенко С. И.

Определение происхождения алмазов по спектрам люминесценции 297

Неверов В. А.

Особенности микро- и наноразмерных дефектов в кристаллах 4H-карбида кремния, выращенных методом высокотемпературной сублимации 307

Шабловский О. Н., Кроль Д. Г.

Форма поверхности роста и предвестники ветвления дендрита в переохлажденном расплаве 316

ФИЗИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА И ЕЁ ЭЛЕМЕНТЫ

Бондаренко М. А., Бондаренко А. В.

Формирование изображений в мультиспектральных видеосистемах для визуального и автоматического неразрушающего контроля 325

Гавриш С. В., Логинов В. В., Пучнина С. В.

Импульсные газоразрядные источники ИК-излучения для оптико-электронных систем (обзор) 333

Патрашин А. И., Козлов К. В., Ковшов В. С., Никонов А. В., Стрельцов В. А.

Метод установки заданной облученности от модели чёрного тела 349

Лисицкий А. П., Ильков В. К., Савельев Ю. Н.

Система-на-кристалле со встроенными антеннами V-диапазона на гетероструктурах нитрида галлия 361

ИНФОРМАЦИЯ

Правила для авторов 367

Уточнение от авторов 370

USPEKHI PRIKLADNOI FIZIKI (ADVANCES IN APPLIED PHYSICS)

THE SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL

2018, Vol. 6, No. 4

Founded in 2013

Moscow

CONTENTS

PHOTOELECTRONICS

A. I. Dirochka, E. L. Chepurnov, and A. V. Egorov

Photoelectronics. Century XXI

(Review of the materials of the 25th International Scientific and Technical Conference and schools on photoelectronics and night vision devices)

275

A. M. Moiseev and P. E. Novikov

InGaAs 640×512 SWIR camera pixels signal and noise characteristics

283

PHYSICAL SCIENCE OF MATERIALS

V. E. Goncharov, A. V. Nikonov, N. S. Batmanovskaya, D. A. Pashkeev, and A. V. Kudryashov

Limitations of control of electrophysical characteristics of quantum-size structures by electrochemical capacitance-voltage profiling

290

S. I. Ziyenko

Determination of the origin of diamonds from the luminescence spectra

297

V. A. Neverov

Features of micro- and nanoscale defects in 4H-polytype silicon carbide crystals grown by high-temperature sublimation

307

O. N. Shablovsky and D. G. Kroll

Shape of the growth surface and fore-runners of dendrite branching in undercooled melt

316

PHYSICAL EQUIPMENT AND ITS ELEMENTS

M. A. Bondarenko and A. V. Bondarenko

Image forming in multispectral video systems for visual and automatic nondestructive testing

325

S. V. Gavrish, V. V. Loginov, and S. V. Puchnina

Pulsed gas-discharge IR radiation sources for optical-electronic systems (a review)

333

A. I. Patrashin, K. V. Kozlov, V. S. Kovshov, A. V. Nikonov, and V. A. Streltsov

The BB's specified irradiation setting method

349

A. P. Lisitskii, V. K. Ilkov, and Yu. N. Saveliev

GaN-based V-band system on crystal with integrated antennas

361

INFORMATION

Rules for authors

367

The message from authors

370