

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

Номер 11, 2012

---

---

Исследование причины отслоения сегнетоэлектрических пленок PZt от подложки методом электронной оже-спектроскопии <i>В. Г. Бешенков, А. Г. Знаменский, В. А. Марченко</i>	3
Формирование островковых пленок алюминия при электронном облучении поверхности сапфира <i>Е. Ю. Зыкова, А. А. Хайдаров, И. П. Иваненко, И. К. Гайнуллин</i>	7
Исследование формирования электронной структуры металлоуглеродных наноструктур <i>И. Н. Шабанова, Н. С. Теребова</i>	12
Исследование электрических и оптических свойств полупроводниковых структур с высоким пространственным разрешением методами РЭМ <i>Е. Б. Якимов</i>	18
Влияние облучения электронным пучком в РЭМ на катодолуминесценцию и наведенный ток в InGaN/GaN светодиодах с заглубленной активной областью <i>П. С. Вергелес, Н. М. Шмидт, Е. Б. Якимов</i>	22
Сравнение контраста дислокаций и границ зерен в методах ХВЭС и наведенного тока <i>Я. Л. Шабельникова, Е. Б. Якимов</i>	27
Влияние загрязнения железом на контраст протяженных дефектов в мультикристаллическом кремнии в режиме наведенного тока <i>О. В. Феклисова, Х. Ю, Д. Янг, Е. Б. Якимов</i>	31
Двумерная диффузия и катодолуминесценция экситонов, генерированных электронным пучком в полупроводниковом материале: результаты математического моделирования <i>А. Н. Поляков, M. Noltemeyer, T. Hempel, J. Christen, M. A. Стенович</i>	35
Исследование эмиссионных систем с покрытием методами натурального и математического моделирования на примере W–Cs <sub>3</sub> Sb <i>Н. В. Егоров, Л. И. Антонова, А. Ю. Антонов</i>	41
Контраст изображений локально заряженных диэлектриков в растровой электронной микроскопии <i>Э. И. Рау, А. А. Татаринцев</i>	47
Внутренняя эмиссия горячих электронов на поверхности металла в реакционных атомных столкновениях: нанодиод Шоттки Pd/n-Si <i>В. В. Стыров, С. В. Симченко</i>	55
Качественные и количественные отличия спектров поглощения облученных электронами отражающих покрытий на основе смесей BaTiO <sub>3</sub> с микро- или нанопорошком ZrO <sub>2</sub> различной концентрации <i>М. М. Михайлов, Т. А. Утебеков</i>	61
Термостимулированные поверхностные сегрегационные процессы в ионных кристаллах: хлорид натрия <i>Ю. Я. Томашпольский, Н. В. Садовская, Н. В. Козлова, Г. А. Григорьева</i>	69
Оценка размеров микроблоков в мозаичных кристаллах по характеристикам излучения быстрых электронов <i>Д. А. Бакланов, И. Е. Внуков, С. А. Лактионова, Р. А. Шатохин</i>	78

---

---

# Contents

---

---

## No. 11, 2012

A simultaneous English language translation of this journal is available from Pleiades Publishing, Ltd.  
Distributed worldwide by Springer. *Journal of Surface Investigation. X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques* ISSN 1027-4510

---

---

Investigation of Ferroelectric PZT Film Peeling from a Substrate by Auger Electron Spectroscopy <i>V. G. Beshenkov, A. G. Znamenskii, V. A. Marchenko</i>	3
Aluminium Island Films Formation under Electron Irradiation of Sapphire Surface <i>E. Yu. Zykova, A. A. Khaidarov, I. P. Ivanenko, I. K. Gainullin</i>	7
Study of the Formation of Electron Structure of Carbon Metal-Containing Nanoforms <i>I. N. Shabanova, N. S. Terebova</i>	12
Investigation of Electrical and Optical Properties of Semiconductor Structures with the High Spatial Resolution by the SEM Methods <i>E. B. Yakimov</i>	18
Effect of Irradiation by Electron Beam in SEM on Cathodoluminescence and Electron Beam Induced Current in InGaN/GaN Light Emitting Diodes with Deeply Embedded Active Region <i>P. S. Vergeles, N. M. Shmidt, E. B. Yakimov</i>	22
Comparison of EBIC and XBIC Contrast Values for Dislocations and Grain Boundaries <i>Ya. L. Shabelnikova, E. B. Yakimov</i>	27
Effect of Fe Contamination on the EBIC Contrast of Extended Defects in Multicrystalline Si <i>O. V. Feklisova, X. Yu, D. Yang, E. B. Yakimov</i>	31
Two Dimensional Diffusion and Cathodoluminescence of Excitons Generated by Electron Beam in Semiconductor. Results of Mathematical Modelling <i>A. N. Polyakov, M. Noltemeyer, T. Hempel, J. Christen, M. A. Stepovich</i>	35
Investigation of Emissive Systems Containing Coverage by Methods of Natural and Mathematical Modelling for W–Cs <sub>3</sub> Sb Field Cathode <i>N. V. Egorov, L. I. Antonova, A. Yu. Antonov</i>	41
Images Contrast of Locally Charged Dielectrics in Scanning Electron Microscopy <i>E. I. Rau, A. A. Tatarintsev</i>	47
Internal Emission of Hot Electrons at the Metal Surface in the Reactive Atomic Collisions: Schottky Nanodiode Pd/n-Si <i>V. V. Styrov, S. V. Simchenko</i>	55
Qualitative and Quantitative Distinctions of Absorption Spectra of Irradiated by Electrons Reflective Coatings Based on Mixtures of BaTiO <sub>3</sub> with ZrO <sub>2</sub> Micro- or Nanopowders of Different Concentrations <i>M. M. Mikhailov, T. A. Utebekov</i>	61
Thermostimulated Surface Segregation Processes in Ionic Crystals: Sodium Chloride <i>Yu. Ya. Tomashpolsky, N. V. Sadovskaya, N. V. Kozlova, G. A. Grigorieva</i>	69
Estimation of the Microblock Size in Mosaic Crystals from Radiative Characteristics of Fast Electrons <i>D. A. Baklanov, I. E. Vnukov, S. A. Laktionova, R. A. Shatokhin</i>	78

---

---