

11
П42

ISSN 0207-3528

Номер 9

Сентябрь 2013



ПОВЕРХНОСТЬ

*Рентгеновские, синхротронные
и нейтронные исследования*

<http://www.naukaran.ru>
<http://www.maik.ru>



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 9, 2013

| | |
|---|----|
| Влияние структурной организации растворов соли полиамидокислоты на морфологию лентмюровских монослоев преполимера <i>В. П. Склизкова, Р. В. Гайнутдинов, А. Л. Толстихина, Н. Д. Степина, Н. А. Калинина, В. В. Кудрявцев</i> | 5 |
| Доменная структура кристаллов семейства триглицинсульфата по данным микроскопии пьезоотклика и их макроскопические диэлектрические свойства <i>Н. В. Белугина, Р. В. Гайнутдинов, Е. С. Иванова, А. Л. Толстихина</i> | 13 |
| Периодические доменные структуры в стехиометрическом ниобате лития: формирование электронным лучом <i>Е. В. Емелин, Л. С. Коханчик, М. Н. Палатников</i> | 19 |
| РЭМ-диагностика поверхности гетерогенных ионообменных мембран МК-40 и МА-40 в набухшем состоянии после температурного воздействия <i>В. И. Васильева, Э. М. Акберова, А. В. Жильцова, Е. И. Черных, Е. А. Сирота, Б. Л. Агапов</i> | 27 |
| Образование микрокристаллических структур при течении пересыщенного раствора HfO_3 через поры трековых мембран <i>А. Б. Васильев, В. В. Березкин, В. В. Артемов, Б. В. Мчедlishvili</i> | 35 |
| Температурная зависимость спектра катодолуминесценции облученных светодиодных структур с множественными квантовыми ямами InGaN/GaN <i>П. С. Вергелес, Е. Б. Якимов</i> | 38 |
| Экситонные поляритоны в полутораволновой AlGaIn микрополости: результаты математического моделирования <i>А. Н. Поляков, М. А. Степович</i> | 42 |
| Моделирование тока, индуцированного бета-излучением ^{63}Ni <i>В. Н. Павлов, В. Я. Панченко, М. А. Поликарпов, А. А. Свинцов, Е. Б. Якимов</i> | 46 |
| Исследование дефектов упаковки в 4H-SiC методом наведенного тока <i>Е. Б. Якимов</i> | 50 |
| Скорость генерации неравновесных носителей заряда сфокусированным рентгеновским пучком <i>Я. Л. Шабельникова, Е. Б. Якимов</i> | 53 |
| Исследование электронной структуры гладких углеводородных пленок, полученных в плазменных условиях Токамака Т-10 <i>Н. Ю. Свечников, В. Г. Станкевич, И. И. Архипов, С. А. Грашин, К. И. Маслаков, А. М. Лебедев, Л. П. Суханов, К. А. Меньшиков, Ю. В. Мартыненко</i> | 57 |
| Индивидуальные полевые эмиттеры на основе стержневидных кристаллов ZnO <i>В. В. Артемов, А. С. Лавриков, И. Ю. Грецакая, Н. А. Киселев</i> | 64 |
| Морфология, состав и термическая стабильность тонких слоев $\text{SiO}_2/\text{HfO}_2$, полученных на кремнии методом электронно-лучевого испарения в вакууме <i>А. В. Боряков, А. С. Вихорев, А. В. Ершов, С. Ю. Зубков, В. В. Карзанов, Д. Е. Николичев</i> | 69 |
| Электронно-микроскопическое исследование слоевой, островковой и дендритной полиморфной кристаллизации аморфных пленок <i>А. Г. Багмут</i> | 78 |
| Синтез и структура пленочных материалов состава $\text{Mg}(\text{Fe}_{0.8}\text{Ga}_{0.2})_2\text{O}_{4-\delta}$ <i>А. А. Гераськин, О. Л. Голикова, А. В. Беспалов, В. А. Кецко</i> | 87 |

| | |
|---|-----|
| Модификация физико-механических свойств гальванических покрытий Co–Ni рентгеновским излучением <i>В. М. Анищик, Н. Г. Валько, В. В. Война</i> | 91 |
| Наномасштабные особенности термостимулированной автосегрегации на поверхности ковалентных кристаллов: арсенид галлия <i>Ю. Я. Томашпольский, Н. В. Садовская, Г. А. Григорьева</i> | 95 |
| Электронно-микроскопические исследования влияния микроструктурной смачиваемости на характер насыщения порового пространства пород нефтью <i>В. А. Кузьмин, Н. Н. Михайлов, Н. А. Скибицкая</i> | 102 |
| Установка ионно-пучковой и плазмохимической прецизионной коррекции формы оптических поверхностей <i>И. Г. Забродин, Б. А. Закалов, И. А. Каськов, А. Е. Пестов, Н. Н. Салащенко, Н. И. Чхало</i> | 109 |

Contents

No. 9, 2013

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.

| | |
|---|----|
| Influence of Structural Organization of Polyamic Acid Salt Solutions on Morphology of Forpolymer Langmuir Monolayers <i>V. P. Sklizkova, R. V. Gainutdinov, A. L. Tolstikhina, N. D. Stepina, N. A. Kalinina, V. V. Kudryavtsev</i> | 5 |
| Domain Structure of Triglycine Sulfate Crystal Family by the Data of Piezoresponse Force Microscopy, and Their Macroscopic Dielectric Characteristics <i>N. V. Belugina, R. V. Gainutdinov, E. S. Ivanova, A. L. Tolstikhina</i> | 13 |
| Periodical Domain Structures in Stoichiometric Lithium Niobate: Writing by Electron Beam <i>E. V. Emelin, L. S. Kokhanchik, M. N. Palatnikov</i> | 19 |
| SEM Diagnostics of the Surface of Heterogeneous Ion-Exchange Membranes MK-40 and MA-40 in the Swollen State after Temperature Influence <i>V. I. Vasil'eva, E. M. Akberova, A. V. Zhiltsova, E. I. Chernykh, E. A. Sirota, B. L. Agapov</i> | 27 |
| Formation of Microcrystalline Structures at the Flow of Supersaturated HIO ₃ Solution through Track Membrane Pores <i>A. B. Vasiliev, V. V. Berezkin, V. V. Artemov, B. V. Mchedlishvili</i> | 35 |
| Temperature Dependence of Cathodoluminescence Spectra of Irradiated Light-Emitting Diode Structures with Multiple Quantum Wells InGaN/GaN <i>P. S. Vergeles, E. B. Yakimov</i> | 38 |
| Excitonic Polaritons in One-and-Half-Wave AlGa _{0.5} N Microcavity: Results of Mathematical Modeling <i>A. N. Polyakov, M. A. Stepovich</i> | 42 |
| Simulation of the Current Induced by Beta-Radiation of ⁶³ Ni <i>V. N. Pavlov, V. Ya. Panchenko, M. A. Polikarpov, A. A. Svintsov, E. B. Yakimov</i> | 46 |
| EBIC Investigations of Stacking Faults in 4H-SiC <i>E. B. Yakimov</i> | 50 |
| Rate of Generation of Nonequilibrium Carriers Induced by the Focused X-Ray Beam <i>Ya. L. Shabelnikova, E. B. Yakimov</i> | 53 |
| Electron Structure Investigations of Smooth Hydrocarbon Films Formed in Plasma Conditions of T-10 Tokamak <i>N. Yu. Svechnikov, V. G. Stankevich, I. I. Arkhipov, S. A. Grashin, K. I. Maslakov, A. M. Lebedev, L. P. Sukhanov, K. A. Menshikov, Yu. V. Martinenko</i> | 57 |
| Individual Field Emitters Based on the Rod-Like ZnO Crystals <i>V. V. Artemov, A. S. Lavrikov, I. Yu. Gretsckaya, N. A. Kiselev</i> | 64 |
| Morphology, Composition and Thermal Stability of Thin SiO ₂ /HfO ₂ Layers Grown on Silicon by Electron Beam Evaporation in Vacuum <i>A. V. Boryakov, A. S. Vikhorev, A. V. Ershov, S. Yu. Zubkov, V. V. Karzanov, D. E. Nikolichev</i> | 69 |
| Electron Microscopy Investigations of Layer, Island and Dendritic Polymorphic Crystallization of Amorphous Films <i>A. G. Bagmut</i> | 78 |
| Synthesis and Structure of Thin Films Mg(Fe _{0.8} Ga _{0.2}) ₂ O _{4-δ} <i>A. A. Geras'kin, O. L. Golikova, A. V. Bespalov, V. A. Ketsko</i> | 87 |

| | |
|--|-----|
| Modification of Physical Mechanical Properties of the Co–Ni Coatings by X-Ray Irradiation <i>V. M. Anishchik, N. G. Valko, V. V. Vojna</i> | 91 |
| Nanoscale Peculiarities of the Thermostimulated Auto-Segregation Processes on the Surface of Covalent Crystals: Gallium Arsenide <i>Yu. Ya. Tomashpolsky, N. V. Sadovskaya, G. A. Grigorieva</i> | 95 |
| Electron Microscopy Research of Microstructure Wettability Influence on the Nature of Rock Pore Space Oil Saturation <i>V. A. Kuz'min, N. N. Mikhailov, N. A. Skibitskaya</i> | 102 |
| Device for Precise Ion-Beam Shape Correction and Reactive Plasma Etching of Optical Surfaces <i>I. G. Zabrodin, B. A. Zakalov, I. A. Kas'kov, A. E. Pestov, N. N. Salashchenko, N. I. Chkhalo</i> | 109 |
