

П
П42

Номер 8

ISSN 0207-3528

Август 2014



ПОВЕРХНОСТЬ

*Рентгеновские, синхротронные
и нейтронные исследования*

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



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 8, 2014

Влияние вида легирующей примеси на точечные дефекты в кристаллах PbMoO_4 <i>Ю. Н. Горбеев, И. А. Каурова, Г. М. Кузьмичева, А. Н. Шеховцов, В. Б. Рыбаков, А. Куссон</i>	3
Исследование электрофизических параметров голографического микроскопа <i>Н. В. Егоров, В. В. Трофимов, С. Р. Антонов, А. Г. Федоров, Л. И. Антонова</i>	14
Сопряжение фаз в углеситалле <i>В. Н. Кукин</i>	18
АСМ-исследование внеклеточного матрикса соединительной ткани при пролапсе тазовых органов <i>С. Л. Котова, А. Б. Шехтер, П. С. Тимашев, А. Е. Гуллер, А. А. Мудров, В. А. Тимофеева, В. Я. Панченко, В. Н. Баграташвили, А. Б. Соловьева</i>	24
Влияние толщины на доменную структуру пленок титаната бария–стронция на подложках MgO <i>А. Н. Кускова, Р. В. Гайнутдинов, О. М. Жигалина</i>	32
Методы РЭМ и РСФА для исследования и контроля морфологии поверхности металлополимерных пленок <i>М. И. Мазурицкий, Ш. И. Дуймакаев, Л. М. Скибина</i>	38
РЭМ-изображения микро- и наноструктур в режиме обратно рассеянных электронов. 1. Метод исследования <i>Ю. А. Новиков</i>	46
Анализ дислокационной структуры в гетерогранице $\text{Ge/Si}(111)$ <i>А. С. Ильин, Е. М. Труханов, С. А. Тийс, А. К. Гутаковский</i>	58
Исследование кремния, имплантированного ионами цинка и кислорода, методом спектроскопии резерфордского обратного рассеяния <i>В. В. Привезенцев, В. С. Куликаускас, В. В. Затекин, Д. В. Петров, А. В. Макунин, А. А. Шемухин, А. В. Лютцау, А. В. Путрик</i>	65
Термостимулированные поверхностные сегрегационные процессы в ионных кристаллах: хлорид калия <i>Ю. Я. Томашпольский, В. М. Матюк, Н. В. Садовская, П. С. Воронцов</i>	73
Морфология наноструктур $\text{Si/SiO}_2/\text{Ni}$ с треками быстрых тяжелых ионов в оксиде кремния <i>С. Е. Демьянов, Е. Ю. Канюков, А. В. Петров, Е. К. Белоголов, Е. А. Стрельцов, Д. К. Иванов, Ю. А. Иванова, С. Trautmann, Н. Terryn, М. Petrova, J. Ustarroz, V. Sivakov</i>	77
Распределение дейтерия и водорода в сборке $\text{Ta}(\text{CD}_2)_n/\text{Ta}$ -фольг при воздействии импульсной азотной высокотемпературной плазмы <i>А. Ю. Дидык, Е. Хаевска, А. Хофман, В. С. Куликаускас, С. В. Серушкин</i>	87
Об особенностях магнитной структуры сферических наночастиц железа <i>В. В. Углов, В. М. Асташинский, Н. Т. Квасов, И. Л. Дорошевич</i>	95
Параметры катодного пятна при F -эмиссии <i>В. Н. Арустамов, Х. Б. Ашуоров, Х. Х. Кадыров, Р. Б. Нагайбеков, И. Х. Худайкулов</i>	102
Модельные оценки поляризационных сил при движении точечного заряда в углеродных нанотрубках <i>В. А. Александров, Г. М. Филиппов</i>	106
Влияние динамических напряжений на распределения смещенных атомов при прохождении заряженных частиц через кристалл <i>Л. К. Израилева, Э. Н. Руманов</i>	111

Contents

No. 8, 2014

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.

Effect of Dopant Type on Point Defects in PbMoO ₄ Crystals <i>Yu. N. Gorobets, I. A. Kaurova, G. M. Kuz'micheva, A. N. Shekhovtsov, V. B. Rybakov, A. Cousson</i>	3
Investigation of Electro-Physical Parameters of Holographic Microscope <i>N. V. Egorov, V. V. Trofimov, S. R. Antonov, A. G. Fedorov, L. I. Antonova</i>	14
Conjugation of Phases in Pyroboroncarbon <i>V. N. Kukin</i>	18
AFM Study of Extracellular Matrix of the Connective Tissue in Patients with Pelvic Organ Prolapse <i>S. L. Kotova, A. B. Shekhter, P. S. Timashev, A. E. Guller, A. A. Mudrov, V. A. Timofeeva, V. Ya. Panchenko, V. N. Bagratashvili, A. B. Solovieva</i>	24
Thickness Dependence of the Ferroelectric Domain Structure in Heteroepitaxial BST Films on MgO <i>A. N. Kuskova, R. V. Gainudinov, O. M. Zhigalina</i>	32
SEM and XRF Spectroscopy Methods for Research and Control of Surface Morphology of Metal-Polymeric Layers <i>M. I. Mazuritskiy, Sh. I. Duimakaev, L. M. Skibina</i>	38
Backscattered Electron Images of Micro- and Nanostructures I. Method of Research <i>Yu. A. Novikov</i>	46
Dislocation Structure Analysis of the Ge/Si(111) Interface <i>A. S. Il'in, E. M. Trukhanov, S. A. Teys, A. K. Gutakovskii</i>	58
Rutherford Back Scattering Spectroscopy Investigation of Silicon Implanted by Zinc and Oxygen Ions <i>V. V. Privezentsev, V. S. Kulikauskas, V. V. Zatekin, D. V. Petrov, A. V. Makunin, A. A. Shemukhin, A. V. Lutzau, A. V. Putrik</i>	65
Thermostimulated Surface Segregation Processes in Ionic Crystals: Potassium Chloride <i>Yu. Ya. Tomashpolsky, V. M. Matyuk, N. V. Sadovskaya, P. S. Vorontsov</i>	73
Morphology of Si/SiO ₂ /Ni Nanostructures with Swift Heavy Ion Tracks in Silicon Oxide <i>S. E. Demyanov, E. Yu. Kaniukov, A. V. Petrov, E. K. Belonogov, E. A. Streltsov, D. K. Ivanov, Yu. A. Ivanova, C. Trautmann, H. Terry, M. Petrova, J. Ustarroz, V. Sivakov</i>	77
Deuterium and Hydrogen Distribution in "Sandwich" of Ta(CD ₂) _n /Ta Foils under Action of Pulse Nitrogen Plasma <i>A. Yu. Didyk, E. Haewska, A. Hofman, V. S. Kulikauskas, S. V. Serushkin</i>	87
About Features of Magnetic Structure of Spherical Iron Nanoparticles <i>V. V. Uglov, V. M. Astashynski, N. T. Kvasov, I. L. Doroshevich</i>	95
Parameters of the Cathode Spot under Field Emission <i>V. N. Arustamov, Kh. B. Ashurov, Kh. Kh. Kadirov, R. B. Nagaybekov, I. Kh. Khudaykulov</i>	102
Simulation Estimates of Polarization Forces at the Point Charge Moving Inside Carbon Nanotubes <i>V. A. Aleksandrov, G. M. Filippov</i>	106
Influence of Dynamical Stresses on Atom Displacement at Propagation of Charged Particles in Crystal <i>L. K. Izraileva, E. N. Rumanov</i>	111
