

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 2, 2012

Вакуумная ультрафиолетовая и рентгеновская эмиссионная спектроскопия анионных и катионных экситонов в оксидных кристаллах

В. Ю. Иванов, В. А. Пустоваров, А. Кикас, Т. Кьямбре, И. Куусик, М. Кирм, Э. И. Зинин 5

Исследование поверхностных слоев пористого кремния с внедренными металлами Fe, Co и Ni методами оже-спектроскопии и рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии

Э. П. Домашевская, А. С. Леньшин, В. М. Кашкаров, И. Н. Шабанова, Н. С. Терехова 11

Влияние ионной обработки на структуру и оптические свойства нанокристаллических пленок $\text{In}_2\text{O}_3 : \text{Sn}$

В. М. Ветошкин, Р. М. Закирова, Н. В. Костенков, П. Н. Крылов 17

Механизм взаимодействия Al_2O_3 и SiO_2 в процессе химико-механической полировки сапфира диоксидом кремния

Е. А. Вовк, А. Т. Будников, М. В. Добротворская, С. И. Кривоногов, А. Я. Данько 21

Рассеяние медленных ионов поверхностью кристаллов и наноструктур

И. К. Гайнуллин 28

Поверхностная и объемная модификация микрочастиц меламинформальдегида (MF-R), взвешенных в комплексной плазме

А. В. Семенов, А. Д. Хахаев, А. И. Щербина, А. А. Величко 44

Динамика мелкодисперсных включений, массоперенос и формирование новых фаз в компрессионной плазме

Н. Т. Квасов, А. В. Пунько, И. Л. Дорошевич, Ю. А. Петухов, В. В. Углов, М. С. Чибирай, В. М. Асташинский 52

Исследование ориентационной зависимости спектров ХПЭ электронов монокристаллических пленок меди и серебра

А. А. Алиев, З. А. Исаханов, М. К. Рузибаева 56

Влияние состава плазмообразующего газа на процесс азотирования в несамостоятельном тлеющем разряде с полым катодом большого размера

Н. Н. Коваль, П. М. Шанин, Ю. Х. Ахмадеев, И. В. Лопатин, Ю. Р. Колобов, Д. С. Вершинин, М. Ю. Смолякова 62

Исследование влияния состава газовой смеси при низкотемпературном азотировании на структуру и свойства титанового сплава ВТ6

Д. С. Вершинин, М. Ю. Смолякова 68

Влияние адсорбции молекул остаточной газовой фазы исследовательской камеры на поверхностное натяжение жидких металлов

Х. Х. Калажоков, З. Х. Калажоков, Заур Х. Калажоков, Н. С. Пономаренко 74

Влияние квантовых флуктуаций на стохастическую динамику эффекта каналирования релятивистских электронов и позитронов

В. П. Коцеев, Д. А. Моргун, Т. А. Панина, Ю. Н. Штанов 78

Моделирование каналирования атомных частиц в углеродных нанотрубках

В. А. Александров, И. В. Лысова, А. С. Сабиров, А. М. Самсонов, А. В. Степанов, Г. М. Филиппов 83

Эффект появления векторной поляризации у тензорно-поляризованного пучка ядер при каналировании и измерение квадрупольных моментов нестабильных ядер <i>А. Я. Силенко</i>	88
Проявление матричных эффектов в энергоспектрах вторичных ионов изотопов титана <i>П. И. Диденко, А. А. Ефремов, Ю. А. Кудрявцев</i>	95
Изучение анизотропии микростроения пород-коллекторов нефти и газа методами электронной микроскопии <i>В. А. Кузьмин, Н. А. Скибицкая</i>	100
Традиционная зимняя школа ПИЯФ по физике конденсированного состояния <i>А. И. Огороков, Ю. О. Четвериков, С. В. Григорьев, С. В. Малеев</i>	108

Contents

No. 2, 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

Vacuum Ultraviolet and X-Ray Emission Spectroscopy of Anion and Cation Excitons in Oxide Crystals	
<i>V. Yu. Ivanov, V. A. Pustovarov, A. Kikas, T. Käämbre, I. Kuusik, M. Kirm, E. I. Zinin</i>	5
AES and XPS Investigations of Nanocomposites Based on Porous Silicon with Fe, Co, Ni Incorporated into Pores	
<i>E. P. Domashevskaya, A. S. Lenshin, V. M. Kashkarov, I. N. Shabanova, N. S. Terebova</i>	11
Effect of Ion Treatment on the Structure and Optical Properties of Nanocrystalline In_2O_3 : Sn	
<i>V. M. Vetoshkin, R. M. Zakirova, N. V. Kostenkov, P. N. Krylov</i>	17
Mechanism of Interaction between Al_2O_3 and SiO_2 at Chemical-Mechanical Polishing Sapphire with Silica	
<i>E. A. Vovk, A. T. Budnikov, M. V. Dobrotvorskaya, S. I. Krivonogov, A. Ya. Dan'ko</i>	21
Low Energy Ion Scattering from Crystal Surfaces and Nanostructures	
<i>I. K. Gainullin</i>	28
Surface and Bulk Modification of Melamine Formaldehyde (MF-R) Microparticles Suspended in Complex Plasma	
<i>A. V. Semenov, A. D. Khakhaev, A. I. Shcherbina, A. A. Velichko</i>	44
Dynamics of Fine-Dispersed Inclusions, Mass Transfer and Phase Formation in Compression Plasma	
<i>N. T. Kvasov, A. V. Pun'ko, I. L. Doroshevich, Yu. A. Petukhov, V. V. Uglov, M. S. Chibirai, V. M. Astashynski</i>	52
Investigation of Orientation Dependence of Energy Loss Spectra of Electrons for Single Crystal Films of Copper and Silver	
<i>A. A. Aliev, Z. A. Isakhanov, M. K. Ruzibaeva</i>	56
Influence of the Orifice Gas Composition on Nitriding in Non-Self-Sustained Glow Discharge with Large Hollow Cathode	
<i>N. N. Koval, P. M. Schanin, Yu. H. Akhmadeev, I. V. Lopatin, Yu. R. Kolobov, D. S. Vershinin, M. Yu. Smolyakova</i>	62
Study of Gas-Mixture Composition Influence on Structure and Properties of Titanium Alloy VT6 at Low-Temperature Nitriding	
<i>D. S. Vershinin, M. Yu. Smolyakova</i>	68
Effect of Adsorption of Molecules of the Residual Gas Phase in Measuring Chamber on the Surface Tension of Liquid Metals	
<i>Kh. Kh. Kalazhokov, Z. Kh. Khalazhokov, Zaur Kh. Kalazhokov, N. S. Ponomarenko</i>	74
Influence of Quantum Fluctuations on Stochastic Dynamics of the Effect of Channeling of Relativistic Electrons and Positrons	
<i>V. P. Koshcheev, D. A. Morgun, T. A. Panina, Yu. N. Shtanov</i>	78
Modeling of Channeling the Atomic Particles in Carbon Nanotubes	
<i>V. A. Aleksandrov, I. V. Lysova, A. S. Sabirov, A. M. Samsonov, A. V. Stepanov, G. M. Filippov</i>	83

Effect of Appearance of Vector Polarization of Tensor-Polarized Nuclear Beam at Channeling, and Measurement of Quadrupole Moments of Unstable Nuclei	
<i>A. Ya. Silenko</i>	88
Manifestation of Matrix Effects in Energy Spectra of Secondary Ions of Titanium Isotopes	
<i>P. I. Didenko, A. A. Efremov, Yu. A. Kudryavtsev</i>	95
Study of Microstructure Anisotropy of Oil and Gas Reservoirs by Electron Microscopy Methods	
<i>V. A. Kuzmin, N. A. Skibitskaya</i>	100
Traditional Winter School PNPI Condensed Matter Physics	
<i>A. I. Okorokov, Yu. O. Chetverikov, S. V. Grigoriev, S. V. Maleev</i>	108
