

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 8, 2008

Оптический мониторинг параметров технологических процессов в условиях металлоорганической газофазной эпитаксии <i>П. В. Волков, А. В. Горюнов, В. М. Данильцев, А. Ю. Лукьянов, Д. А. Пряхин, А. Д. Тертышник, О. И. Хрыкин, В. И. Шашкин</i>	5
Тринарные системы и влияние четности на пиковый коэффициент отражения многослойных рентгеновских зеркал <i>М. М. Барышева, А. М. Сатанин</i>	11
Поверхностные сверхрешетки в системах со спин-орбитальным взаимодействием: квантовые состояния и блоховские осцилляции в электрическом поле <i>В. Я. Демиховский, А. А. Каякин, Е. В. Фролова</i>	15
Динамическая локализация и самоиндуцированная прозрачность в двумерной сверхрешетке с неаддитивным законом дисперсии <i>Ю. Ю. Романова, Ю. А. Романов</i>	23
Andreev-type States Induced by Quantum Confinement <i>A. A. Shanenko, M. D. Croitoru, R. G. Mints, F. M. Peeters</i>	30
Формирование токового изображения при исследовании металлических нанокластеров в диэлектрических пленках методом комбинированной СТМ/АСМ <i>М. А. Лапина, Д. О. Филатов, Д. А. Антонов</i>	35
Метод комбинированной СТМ/АСМ на сколах в жидкости: исследование гетероструктур InGaAs/GaAs с квантовыми ямами и точками <i>Е. Е. Щербакова, М. А. Исаков, Д. А. Воронцов, Д. О. Филатов</i>	40
Эффект фотонного пламени <i>Н. В. Чернега, А. Д. Кудрявцева, М. И. Самойлович</i>	44
Многократное малоугловое рассеяние нейтронов на поверхностных слоях неоднородностей <i>Д. В. Львов, Е. В. Ракиун</i>	51
Динамика процесса взаимодействия сильноточного импульсного электронного пучка с полимерными материалами <i>Б. А. Демидов, В. П. Ефремов, М. В. Ивкин, В. А. Петров, А. Н. Мещеряков</i>	55
Изготовление LIGA-шаблонов для создания микрофлюидных аналитических систем <i>Б. Г. Гольденберг, Т. Н. Горячкова, В. С. Елисеев, Н. А. Колчанов, В. И. Кондратьев, Г. Н. Кулипанов, В. М. Попик, С. Е. Пельтек, Е. В. Петрова, В. Ф. Пиндюрин</i>	61
Исследование методом рентгеновской спектроскопии поглощения поликристаллического комплекса хлорида меди(II) с 1,5-диметилтетразолом <i>Л. С. Ивашкевич, А. Ю. Кузьмин, Д. И. Кочубей, В. В. Кривенцов, А. Н. Шмаков, А. С. Ляхов, В. В. Ефимов, С. И. Тютюнников, О. А. Ивашкевич</i>	65
Синхротронные спектры отражения и оптические свойства кристалла CuGaS ₂ <i>В. В. Соболев, В. Вал. Соболев, В. А. Пагин</i>	70
Рентгенографические исследования двухслойных систем, облученных мощным ионным пучком <i>Т. В. Панова, В. С. Ковивчак, В. И. Блинов</i>	76

Изменение свойств поверхности нержавеющей стали марки AISI316L, имплантированной азотом <i>П. Будзински, К. Полянски, А. П. Кобзев</i>	80
Влияние вакансионных кластеров на адгезионные свойства границ соединенных материалов <i>Р. В. Гольдштейн, М. Е. Сарычев</i>	86
Зависимость сверхпроводящих свойств недолегированных монокристаллов Bi2201 от состава шихты и условий выращивания в газовых кавернах <i>Ю. И. Горина, Г. А. Калюжная, В. В. Родин, Н. Н. Сентюрин, В. А. Степанов, С. Г. Черноок</i>	93
Упругие волны конечной амплитуды, взаимодействующие с полями температуры и неравновесных атомных дефектов <i>Ф. Х. Мирзаде</i>	100
Об условиях возникновения стационарных состояний в открытых двухуровневых системах с мультипликативным шумом <i>С. Н. Нагорных, В. И. Павленков</i>	109

Сдано в набор 21.03.2008 г.	Подписано к печати 29.05.2008 г.	Формат бумаги 60 × 88 ¹ / ₈		
Цифровая печать	Усл. печ. л. 14.0	Усл. кр.-отг. 3.1 тыс.	Уч.-изд. л. 14.0	Бум. л. 7.0
	Тираж 210 экз.	Зак. 499		

Учредители: Российская академия наук, Институт физики твердого тела РАН

Издатель: Академиздатцентр «Наука», 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90
Оригинал-макет подготовлен МАИК «Наука/Интерпериодика»
Отпечатано в ППП «Типография «Наука», 121099 Москва, Шубинский пер., 6

Contents

No. 8, 2008

Simultaneous English language translation of the journal is available from Pleiades Publishing, Ltd.

Distributed worldwide by Springer. *Journal of Surface Investigation. X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques* ISSN 1027-4510

Optical Monitoring of Technology Parameters at MOVPE <i>P. V. Volkov, V. A. Goryunov, V. M. Daniltsev, A. Yu. Luk'yanov, D. A. Pryakhin, A. D. Tertyschnik, O. I. Khrykin, V. I. Shashkin</i>	5
Threefold Systems and Influence of Parity on Reflection Coefficient Peak Factor of Multilayered X-Ray Mirrors <i>M. M. Barysheva, A. M. Satanin</i>	11
Lateral Superlattices in the Systems with Spin-Orbit Coupling: Quantum States and Bloch Oscillations at the Presence of the Constant Electric Field <i>V. Ya. Demikhovskii, A. A. Kayakin, E. V. Frolova</i>	15
Dynamic Localization and Electromagnetic Transparency in 2D-Superlattices with Non-Additive Dispersion Law <i>Ju. Yu. Romanova, Yu. A. Romanov</i>	23
Состояния андреевского типа, индуцированные квантовым конфайнментом <i>A. A. Шаненко, М. Д. Кроутору, Р. Г. Минц и Ф. М. Петерс</i>	30
Formation of Current Image in Combined STM/AFM of Metal Nanoclusters in Dielectric Films <i>M. A. Lapshina, D. O. Filatov, D. A. Antonov</i>	35
Combined Cross Sectional STM/AFM in Liquid: Investigation of InGaAs/GaAs Quantum Well and Quantum Dot Heterostructures <i>E. E. Shcherbakova, M. A. Isakov, D. A. Vorontsov, D. O. Filatov</i>	40
Photonic Flame Effect <i>N. V. Tcherniega, A. D. Kudryavtseva, M. I. Samoylovich</i>	44
Multiple Small Angle Neutron Scattering on Surface Layers of Inhomogeneities <i>D. V. L'vov, E. V. Rakshun</i>	51
Dynamics of Interaction of Powerful Pulsed Electron Beam with Polymer Materials <i>B. A. Demidov, V. P. Efremov, M. V. Ivkin, V. A. Petrov, A. N. Meshcheryakov</i>	55
Manufacture of LIGA-Masks for Microfluidic Analytical Systems <i>B. G. Goldenberg, T. N. Goryachkovskaya, V. S. Eliseev, N. A. Kolchanov, V. I. Kondratyev, G. N. Kulipanov, V. M. Popik, S. E. Peltek, E. V. Petrova, V. F. Pindyurin</i>	61
Analysis of X-Ray Absorption Spectrum of Polycrystalline Copper(II) Chloride Complex with 1,5-Dimethyltetrazole <i>L. S. Ivashkevich, A. Yu. Kuzmin, D. I. Kochubey, V. V. Kriventsov, A. N. Shmakov, A. S. Lyakhov, V. V. Efimov, S. I. Tiutiunnikov, O. A. Ivashkevich</i>	65
Synchrotron Reflectivity Spectra and Optical Properties of CuGaS ₂ Crystal <i>V. V. Sobolev, V. Val. Sobolev, V. A. Pagan</i>	70
X-Ray Investigation of Two-Layer System Irradiated by High Power Ion Beam <i>T. V. Panova, V. S. Kovivchak, V. I. Blinov</i>	76

Changes of Surface Layer of Nitrogen-Implanted AISI316L Stainless Steel <i>P. Budzynski, K. Polanski, A. P. Kobzev</i>	80
Influence of Vacancy Clusters on the Adhesion Properties of Solid–Solid Interfaces <i>R. V. Goldstein, M. E. Sarychev</i>	86
Dependence of Superconducting Properties of Underdoped Bi2201 Single Crystals on the Charge Composition and Conditions of Growth in Gas-Filled Cavities <i>Yu. I. Gorina, G. A. Kalyuzhnaya, V. V. Rodin, N. N. Sentyurina, V. A. Stepanov, S. G. Chernook</i>	93
Finite Amplitude Elastic Waves Interacting with Temperature and Nonequilibrium Atomic Defects Fields <i>F. Kh. Mirzade</i>	100
On the Conditions of Stationary States Formafion in Two-Level Systems with Multiplicative Noise <i>S. N. Nagornykh, V. I. Pavlenkov</i>	109
