

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 10, 2012

Отражение нейтронов от магнитной пленки, помещенной в статическое и осциллирующее магнитные поля	
<i>С. В. Кожевников, Ф. Раду, Ю. В. Никитенко, В. Л. Аксенов</i>	3
Структура электромагнитных полей вблизи поверхности ионного кристалла	
<i>И. А. Дорофеев, Е. А. Виноградов</i>	16
Магнитный резонатор нейтронной волны	
<i>Ю. В. Никитенко</i>	25
Влияние высокого давления на кристаллическую и магнитную структуру манганита $\text{Pr}_{0,1}\text{Sr}_{0,9}\text{MnO}_3$	
<i>Н. Т. Данг, Д. П. Козленко, С. Е. Кичанов, З. Ирак, Е. В. Лукин, Б. Н. Савенко</i>	37
Сравнительная структурная характеристика водных дисперсий детонационных наноалмазов методом малоуглового рассеяния нейтронов	
<i>А. В. Томчук, М. В. Авдеев, В. Л. Аксенов, В. М. Гарамус, Л. А. Булавин, С. Н. Ивашевская, Н. Н. Рожкова, Н. Шрайбер, Ю. Шрайбер</i>	41
Исследование полимерных гидрогелей, обладающих эффектом памяти для иммобилизации цефазолина, методом малоуглового рассеяния нейтронов	
<i>Ю. В. Кульвелис, В. Т. Лебедев, В. А. Трунов, С. С. Иванчев, О. Н. Примаченко, С. Я. Хайкин</i>	45
Экспериментальное наблюдение ориентации молекул $\text{C}_{60}\text{F}_{18}$ на поверхности (100) монокристалла никеля	
<i>А. М. Лебедев, Л. П. Суханов, М. М. Бржезинская, К. А. Меньшиков, Н. Ю. Свечников, Р. Г. Чумаков, В. Г. Станкевич</i>	53
О причине смены контраста на изображениях микротрубок в SiC с помощью синхротронного излучения	
<i>В. Г. Кон, Т. С. Аргунова, Jung Ho Je</i>	60
Многомодовая рентгеновская томография на станции “Медиана” Курчатовского источника синхротронного излучения	
<i>К. М. Подуреи, Д. К. Погорельый, А. А. Калоян, Е. С. Коваленко, В. Г. Кон</i>	66
Рентгенографические станции на базе цилиндрических трансформаторов для наноструктурных исследований с использованием синхротронного излучения	
<i>В. Н. Корнеев, В. А. Шлектарев, А. В. Забелин, В. М. Аульченко, Б. П. Толочко, Н. И. Арискин, Н. Ф. Ланина, А. А. Вазина</i>	71
Структурно-фазовые превращения при отжиге высокоотражающих зеркал на основе алюминия и серебра	
<i>А. Е. Городецкий, Р. Х. Залавутдинов, В. Л. Буховец, И. И. Архипов, А. П. Захаров, Е. Е. Мухин, А. Г. Раздобарин, С. Ю. Толстяков, А. А. Ситникова, Д. А. Кириленко, С. В. Масюкевич</i>	88

Contents

No. 10, 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

Reflection of Neutrons from a Magnetic Film Placed in the Static and Oscillating Magnetic Fields <i>S. V. Kozhevnikov, F. Radu, Yu. V. Nikitenko, V. L. Aksenov</i>	3
Structure of Electromagnetic Fields Near the Surface of Ionic Crystals <i>I. A. Dorofeev, E. A. Vinogradov</i>	16
Neutron Wave Magnetic Resonator <i>Yu. V. Nikitenko</i>	25
High-Pressure Effect on the Crystal and Magnetic Structures of $\text{Pr}_{0.1}\text{Sr}_{0.9}\text{MnO}_3$ Manganite <i>N. T. Dang, D. P. Kozlenko, S. E. Kichanov, Z. Jiráček, E. V. Lukin, B. N. Savenko</i>	37
Comparative Structural Characterization of Water Dispersions of Detonation Nanodiamonds by Small-Angle Neutron Scattering <i>A. V. Tomchuk, M. V. Avdeev, V. L. Aksenov, V. M. Garamus, L. A. Bulavin, S. N. Ivashevskaya, N. N. Rozhkova, N. Schreiber, J. Schreiber</i>	41
Investigation of Polymer Hydrogels with Memory Effect, for Cefazoline Immobilization, by Small-Angle Neutron Scattering <i>Yu. V. Kulvelis, V. T. Lebedev, V. A. Trunov, S. S. Ivanchev, O. N. Primachenko, S. Ya. Khaikin</i>	45
Experimental Observation of $\text{C}_{60}\text{F}_{18}$ Molecule Orientation on Nickel Single Crystal (100) Surface <i>A. M. Lebedev, L. P. Sukhanov, M. M. Brzhezinskaya, K. A. Menshikov, N. Yu. Svechnikov, R. G. Chumakov, V. G. Stankevich</i>	53
Reason of a Contrast Change in SR-Images of Micropipes in SiC <i>V. G. Kohn, T. C. Argunova, Jung Ho Je</i>	60
Multimode X-Ray Tomography on the “Mediana” Station of the Kurchatov Source of Synchrotron Radiation <i>K. M. Podurets, D. K. Pogoreliy, A. A. Kaloyan, E. S. Kovalenko, V. G. Kohn</i>	66
X-Ray Stations Based on Cylindrical Zoom Lenses for Nanostructural Investigations Using Synchrotron Radiation <i>V. N. Korneev, V. A. Shlektarev, A. V. Zabelin, V. M. Aul’chenko, B. P. Tolochko, N. I. Ariskin, N. F. Lanina, A. A. Vazina</i>	71
Structure and Phase Transformations at the Annealing of High-Reflective Mirrors Based on Aluminium and Silver <i>A. E. Gorodetsky, R. Kh. Zalavutdinov, V. L. Bukhovets, I. I. Arkhipov, A. P. Zakharov, E. E. Mukhin, A. G. Razdobarin, S. Yu. Tolstyakov, A. A. Sitnikova, D. A. Kirilenko, S. V. Masyukevich</i>	88

Сдано в набор @.@.@.2012 г.	Подписано к печати @.@.@.2012 г.	Формат бумаги $60 \times 88^{1/8}$		
Цифровая печать	Усл. печ. л. 14.0	Усл. кр.-отт. 2.5 тыс.	Уч.-изд. л. 14.0	Бум. л. 7.0
	Тираж 173 экз.	Зак. 67		

Учредители: Российская академия наук, Институт физики твердого тела РАН

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90
Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”
Отпечатано в ППП “Типография “Наука”, 121099 Москва, Шубинский пер., 6