

# СОДЕРЖАНИЕ

Номер 1, 2009

Вариация контраста в малоугловом рассеянии нейтронов на магнитной жидкости магнетит/миристиновая кислота/бензол <i>А. В. Феокистов, М. В. Авдеев, В. Л. Аксенов, Л. А. Булавин, Д. Бика, Л. Векаш, В. М. Гарамус, Р. Виллумаит</i>	3
Об учете пространственных эффектов при описании разрешения порошкового нейтронного дифрактометра с плоским монохроматором <i>В. И. Бобровский</i>	7
Характеризация излучающих центров в широкозонных материалах методом локальной катодоллюминесценции на примере активированного европием иттрий-алюминиевого граната <i>А. Н. Трофимов, М. В. Загорянская</i>	18
Зависимость угловых характеристик распыления нитрида бора от его температуры <i>В. Е. Юрасова, Е. Ю. Зыкова, С. С. Еловинов, М. Ю. Толпина</i>	25
Сравнительный анализ качества кристаллов мембранного белка бактериородопсина при кристаллизации в октилглюкозиде и октилтриглюкозиде <i>Е. С. Моисеева, А. Б. Решетняк, В. И. Борщевский, К. Баекен, Г. Бюлдт, В. И. Горделий</i>	34
Особенности электронного обмена при скользящем рассеянии ионов H <sup>-</sup> на тонком алюминиевом диске <i>Д. К. Шестаков, И. К. Гайнуллин, И. Ф. Уразгильдин</i>	38
Анализ тонкой структуры TiL <sub>2,3</sub> -краев рентгеновского поглощения в свободных нанокластерах титана <i>А. Н. Кравцова, В. Л. Мазалова, Г. Э. Яловега, А. В. Солдатов, Р. Л. Джонстон</i>	43
Практическая реализация повышения светосилы плоских рентгеновских волноводов-резонаторов <i>Е. В. Егоров, В. К. Егоров</i>	47
Электронная структура и оптические свойства хлорида свинца <i>В. В. Соболев, А. И. Калугин, И. В. Востриков, В. Вал. Соболев</i>	56
Влияние дальнедействующих сдвиговых напряжений на образование метастабильной дислокационной структуры <i>А. П. Василенко, А. В. Колесников, Е. М. Труханов</i>	66
Исследование ширины изображения дислокаций в режиме наведенного тока в пленках GaN и структурах на их основе <i>П. С. Вергелес, Е. Б. Якимов</i>	71
Образование быстрых электронов при взаимодействии протонов с поверхностью кремния <i>Н. В. Новиков</i>	74
Ориентационная зависимость коэффициента распыления двухкомпонентных монокристаллов при скользящей ионной бомбардировке <i>А. А. Джурахалов, С. Э. Рахматов, А. А. Элмонов, М. С. Юсупов</i>	78
Экспериментальные и численные исследования формирования переходных зон в процессе бомбардировки нитридного покрытия комбинированным потоком ионов <i>Н. В. Буcriна, А. Г. Князева, В. П. Сергеев</i>	83
Особенности ионно-лучевого травления кварца в среде хлорсодержащих газов <i>В. М. Ветошкин, П. Н. Крылов</i>	93
Структурно-фазовые и физико-химические изменения в поверхностном слое α-железа, оплавленном плазменной струей <i>А. Д. Погребняк, С. Б. Кислицын, Ф. Ф. Комаров, В. С. Русаков, С. Н. Братушка, Н. К. Ердыбаева, П. Жуковский</i>	96
Особенности перемангничивания высококоэрцитивных покрытий сплавов Co-P с мелкодисперсной структурой <i>В. Г. Шадров, Л. В. Немцевич</i>	105
Правила для авторов	110

# Contents

## No. 1, 2009

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

Small-Angle Neutron Scattering Contrast Variation on Magnetite/Myristic Acid/Benzene Ferrofluid <i>A. V. Feoktystov, M. V. Avdeev, V. L. Aksenov, L. A. Bulavin, D. Bica, L. Vekas, V. M. Garamus, R. Willumeit</i>	3
On Account of Spatial Effects in Describing Resolution of Powder Neutron Diffractometer with Plane Monochromator <i>V. I. Bobrovskii</i>	7
Radiative Center Characterization in Wide-Gap Materials by Local Cathodoluminescence by the Example of YAG Activated by Europium <i>A. N. Trofimov, M. V. Zamoryanskaya</i>	18
Angular Characteristics of Boron Nitride Sputtering at Various Temperatures <i>V. E. Yurasova, E. Yu. Zyкова, S. S. Elovikov, M. Yu. Tolpina</i>	25
Comparative Analysis of Quality of Membrane Protein Bacteriorhodopsin Crystals Obtained in Octylglucoside and Octylthioglucoside <i>E. S. Moiseeva, A. B. Reshetnyak, V. I. Borshchevskiy, C. Baeken, G. Büldt, V. I. Gordeliy</i>	34
Features of the Electron Exchange under Grazing Scattering of H <sup>-</sup> Ions from Thin Aluminium Disk <i>D. K. Shestakov, I. K. Gainullin, I. F. Urazgildin</i>	38
Analysis of X-Ray Absorption Fine Structure Near TiL <sub>2,3</sub> -Edge in Free Titanium Nanoclusters <i>A. N. Kravtsova, V. L. Mazalova, G. E. Yalovega, A. V. Soldatov, R. L. Johnston</i>	43
Practical Realization for the Radiation Gathering Power Increasing of Planar X-Ray Waveguide-Resonators <i>E. V. Egorov, V. K. Egorov</i>	47
Electronic Structure and Optical Properties of Lead Chloride <i>V. V. Sobolev, A. I. Kalugin, I. V. Vostrikov, V. Val. Sobolev</i>	56
Influence of the Long-Range Stresses on the Formation of Metastable Dislocation Structure <i>A. P. Vasilenko, A. V. Kolesnikov, E. M. Trukhanov</i>	66
Study of Width of EBIC Dislocation Images in GaN Films and GaN Based Structures <i>P. S. Vergeles, E. B. Yakimov</i>	71
Fast Electron Generation under Proton Interaction with a Silicon Surface <i>N. V. Novikov</i>	74
Orientation Dependence of Sputtering Yield of Two-Component Single Crystals at Grazing Ion Bombardment <i>A. A. Dzhurakhalov, S. E. Rakhmatov, A. A. Elmonov, M. S. Yusupov</i>	78
Experimental and Numerical Study of Transient Area Formation in Nitride Coating during Combined Ion Beam Bombardment <i>N. V. Bukrina, A. G. Knyazeva, V. P. Sergeev</i>	83
Special Features of Ion Beam Etching of Quartz in the Chlorine-Contained Gas Medium <i>V. M. Vetoshkin, P. N. Krylov</i>	93
Structure-Phase and Physicochemical Changes in Surface $\alpha$ -Fe Layer Melted by Plasma Jet <i>A. D. Pogrebnyak, S. B. Kislitsyn, F. F. Komarov, V. S. Rusakov, S. N. Bratushka, N. K. Erdybaeva, P. Zhukovskii</i>	96
Magnetization Reversal Peculiarities of High Coercive Co-P Alloy Coatings with Fine Grain Structure <i>V. G. Shadrov, L. V. Nemtsevich</i>	105
Instructions for Contributors	110

Сдано в набор 22.08.2008 г.	Подписано к печати 20.11.2008 г.	Формат бумаги 60 × 88 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>		
Цифровая печать	Усл. печ. л. 14.0	Усл. кр.-отг. 3.0 тыс.	Уч.-изд. л. 14.1	Бум. л. 7.0
	Тираж 206 экз.	Зак. 857		

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