

# СОДЕРЖАНИЕ

Номер 12, 2010

Анализ малоуглового рассеяния нейтронов на сильно разбавленных магнитных жидкостях <i>А. В. Нагорный, В. И. Петренко, М. В. Авдеев, Л. А. Булавин, В. Л. Аксенов</i>	3
Вибрационные моды кислотного водорода в $\text{CsH}_5(\text{PO}_4)_2$ и $\text{NaH}_5\text{P}_2\text{O}_6$ (неупругое рассеяние нейтронов) <i>Л. С. Смирнов, И. Натканец, А. С. Иванов, А. Павлюкойч, С. И. Троянов</i>	9
Воздействие поверхностных дефектов на излучательную межзонную рекомбинацию в нанокристаллах кремния, сильнолегированных водородоподобными примесями <i>В. А. Беляков, В. А. Бурдов, К. В. Сидоренко</i>	15
Структурные дефекты в монокристаллах германия <i>И. А. Каплунов, А. В. Шелопаев, А. И. Колесников</i>	22
Анализ эпитаксиальных слоев GaN на сапфире с подслоями GaN и AlN <i>Ю. Н. Дроздов, М. Н. Дроздов, О. И. Хрыкин, В. И. Шашкин</i>	26
Влияние температуры синтеза на гранулометрический состав пигмента $\text{Ba}_{0.65}\text{Sr}_{0.35}\text{TiO}_3$ , на оптические свойства и радиационную стойкость покрытий, изготовленных на его основе <i>М. М. Михайлов, Т. А. Бурцева, А. Н. Лапин, Д. И. Андриянов</i>	30
Рост пленки $\text{Al}_2\text{O}_3$ на поверхности облученной алюминиевой фольги <i>В. Н. Сандалов, Э. М. Ибрагимова, М. У. Каланов, Н. А. Турсунов, Д. Б. Эльмуротова, М. И. Муминов</i>	36
Влияние двойной имплантации ионов на физико-химические и механические свойства поверхностных слоев сплавов ВТ-6 и ВТ-22 <i>А. Д. Погребняк, С. Н. Братушка, Л. В. Маликов, С. Н. Дуб, Н. К. Ердьбаева, Г. В. Кирик, Б. П. Гриценко, Н. Левинтант, В. С. Русаков, В. В. Углов</i>	43
Генерация интенсивного рентгеновского излучения при выходе быстрой струи воды из металлического канала в атмосферу <i>А. А. Корнилова, В. И. Высоцкий, Н. Н. Сысоев, Н. К. Литвин, В. И. Томак, А. А. Барзов</i>	53
Особенности селективного транспорта и каналирования ионов в водной среде в каналах биологических мембран <i>В. И. Высоцкий, А. Ю. Карлаш</i>	64
Эволюция областей когерентного рассеяния в металлах с углеродным покрытием при облучении мощным ионным пучком <i>Т. В. Панова, В. С. Ковивчак, В. И. Блинов, Г. И. Геринг, К. О. Шарифулин</i>	72
Радиационное упрочнение стали 16Х12МВСФБР после облучения ионами $\text{Ni}^{++}$ с энергией 7 МэВ <i>Г. В. Лысова, Г. А. Биржевой, А. М. Дворяшин</i>	75
Производство энтропии на фазовой границе кристаллизации <i>О. Н. Шабловский</i>	81
Контактное плавление твердого раствора на основе олова с алюминием <i>Н. В. Далакова, К. М. Елекоева, Т. А. Орквасов, В. А. Созаев</i>	88
Исследование плотности круговых и поперечных линий Блоха в доменных границах ферромагнитных пленок <i>В. П. Панаэтов</i>	91
Начальная стадия электрокристаллизации для металлов с ГЦК-решеткой <i>Э. Ф. Штапенко, В. А. Заблудовский, Е. О. Воронков</i>	95
Влияние граничного значения угла наклона директора нематического жидкого кристалла на время переориентации <i>Н. Г. Акоюн, В. М. Арутюнян, А. Л. Маргарян, Д. Л. Оганесян</i>	98
Авторский указатель за 2010 г.	103

# Contents

No. 12, 2010

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

Analysis of Small-Angle Neutron Scattering from Very Dilute Magnetic Fluids <i>A. V. Nagorny, V. I. Petrenko, M. V. Avdeev, L. A. Bulavin, V. L. Aksenov</i>	3
Vibrational Modes of Acid Hydrogen in CsH <sub>5</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> and NaH <sub>5</sub> P <sub>2</sub> O <sub>6</sub> (Inelastic Neutron Scattering) <i>L. S. Smirnov, I. Natkaniec, A. S. Ivanov, A. Pawlukoje, S. I. Troyanov</i>	9
Influence of Surface Defects on Interband Radiative Recombination in Silicon Nanocrystals Highly Doped with Hydrogenic Impurities <i>V. A. Belyakov, V. A. Burdov, K. V. Sidorenko</i>	15
Structural Defects in Germanium Single Crystals <i>I. A. Kaplunov, A. V. Shelopaev, A. I. Kolesnikov</i>	22
Analysis of GaN Epilayers on Sapphire Substrates with GaN and AlN Sublayers <i>Yu. N. Drozdov, M. N. Drozdov, O. I. Khrykin, V. I. Shashkin</i>	26
Influence of Synthesis Temperature on Granulometric Composition of Pigment Ba <sub>0.65</sub> Sr <sub>0.35</sub> TiO <sub>3</sub> , on Optical Properties and Radiation Resistance of Pigment-Based Coatings <i>M. M. Mikhailov, T. A. Burtseva, A. N. Lapin, D. I. Andreyanov</i>	30
Growth of Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Films on a Surface of Irradiated Aluminium Foil <i>V. N. Sandalov, E. M. Ibragimova, M. U. Kalanov, N. A. Tursunov, D. B. Elmurotova, M. I. Muminov</i>	36
Influence of Double Ion Implantation on Physicochemical and Mechanical Properties of Surface Layers of Titanium Alloys <i>A. D. Pogrebnyak, S. N. Bratushka, L. V. Malikov, S. N. Dub, N. K. Erdybaeva, G. V. Kirik, B. P. Gritsenko, N. Levintant, V. S. Rusakov, V. V. Uglov</i>	43
Generation of Intensive X-Ray Radiation during Free Outlet of the Fast Stream of Water from the Metal Channel to Atmosphere <i>A. A. Kornilova, V. I. Vysotskii, N. N. Sysoev, N. K. Litvin, V. I. Tomak, A. A. Barzov</i>	53
Features of Selective Transport and Ions Channeling in Water Environment in Channels of Biological Membranes <i>V. I. Vysotskii, A. Yu. Karlash</i>	64
Evolution of Coherent Scattering Area in Metals with Carbon Coating due to High Power Ion Beam Irradiation <i>T. V. Panova, V. S. Kovivchak, V. I. Blinov, G. I. Gering, K. O. Sharifulin</i>	72
Radiation-Induced Hardening in 12Cr-MoWSiVNbB Steel after 7 MeV Ni <sup>++</sup> Ion Irradiation <i>G. V. Lysova, G. A. Birzhevoy, A. M. Dvoryashin</i>	75
Entropy Production on the Phase Boundary of Crystallization <i>O. N. Shablovskii</i>	81
Contact Melting of Tin-Based Solid Solutions with Aluminium <i>N. V. Dalakova, K. M. Elekoeva, T. A. Orkvasov, V. A. Sozaev</i>	88
Research of Density of Circular and Cross Bloch Lines in Domain Boundaries of Ferromagnetic Films <i>V. P. Panaetov</i>	91
Initial Stage of the Electro-Crystallization for the Metals with FCC Lattice <i>E. Ph. Shtapenko, V. A. Zabudovsky, E. O. Voronkov</i>	95
Influence of Boundary Value of Director Tilt Angle of Nematic Liquid Crystal on the Reorientation Time <i>N. H. Hakobyan, V. M. Haroutiounian, H. L. Margaryan, D. L. Hovhannisyan</i>	98

Author Index, 2010

103