

# СОДЕРЖАНИЕ

Номер 2, 2008

Исследование микроструктуры расплава свинец–калий, барботированного тяжелой водой, методом дифракции нейтронов <i>Н. М. Благовещенский, В. А. Морозов, А. Г. Новиков, В. В. Савостин, Д. В. Савостин, А. Л. Шимкевич</i>	3
Эффект концентрации компонентов в распылении сплавов Ni–Pd <i>В. С. Черныш, А. С. Патракеев, С. С. Еловигов, В. И. Шульга</i>	9
Термализация позитронов и атома позитрония в ионных кристаллах <i>А. Г. Залужный, А. З. Варисов, В. И. Графутин, О. В. Илюхина, Г. Г. Мясничева, Е. П. Проконьев, С. П. Тимошенко, Ю. В. Фунтиков</i>	15
Наноструктура тонкопленочных лазерных конденсатов палладия на различных подложках <i>И. Н. Николаев, Р. Р. Галиев</i>	21
Исследование морфологии и магнитного контраста поверхности эпитаксиальных ферромагнитных структур <i>Л. А. Фомин, И. В. Маликов, В. Ю. Винниченко, К. М. Калач, С. В. Пяткин, Г. М. Михайлов</i>	27
Области гомогенности в манганитах редкоземельных элементов <i>В. Ф. Балакирев, Ю. В. Голиков, О. М. Федорова</i>	33
Вклад рассеяния Ми в спектры поглощения кристалла InN и ширина запрещенной зоны <i>С. В. Карпов, С. В. Микушев</i>	38
Морфология поверхности подложки Si(310), используемой для молекулярно-лучевой эпитаксии CdHgTe: I. Чистая поверхность Si(310) <i>М. В. Якушев, Д. В. Брунев, К. Н. Романюк, А. Е. Долбак, А. С. Дерябин, Л. В. Миронова, Ю. Г. Сидоров</i>	41
Факторы, определяющие морфологию пленок $Cd_xHg_{1-x}Te$ при молекулярно-лучевой эпитаксии <i>И. В. Сабина, А. К. Гутаковский, Ю. Г. Сидоров, В. С. Варавин, А. В. Латышев</i>	48
Закономерности самоорганизации атомной структуры межфазной границы в гетеросистеме кристалл-наночастица <i>А. В. Евтеев, В. М. Иевлев, А. Т. Косилов, А. С. Прижимов</i>	56
Масштабированный нано- и микрорельеф областей упорядочения в эпитаксиальных гетероструктурах $Al_xGa_{1-x}As/GaAs(100)$ <i>Э. П. Домашевская, П. В. Середин, Л. А. Битюцкая, И. Н. Арсентьев, Д. А. Винокуров, И. С. Тарасов</i>	62
Субструктура и ориентация тонких пленок твердого раствора медь–палладий <i>В. М. Иевлев, Е. К. Белоногов, А. А. Максименко, Г. С. Бурханов, Н. Р. Рошан, В. В. Шкатов</i>	66
Криосинтез однодоменных частиц магнетита <i>П. П. Горбик, И. В. Дубровин, Ю. А. Демченко, М. Н. Филоненко</i>	71
Гидротермально-микроволновой синтез высокодисперсных порошков простых и сложных оксидов циркония и гафния <i>В. Д. Максимов, П. Е. Мескин, Б. Р. Чурагулов</i>	76
Селективная очистка водных растворов от ионов тяжелых металлов с использованием H-формы тодорокита, синтезированной гидротермальным методом <i>С. В. Балахонов, Б. Р. Чурагулов, Е. А. Гудилин</i>	83
Процессы самоорганизации при формировании ячеистой структуры сплавов Ni–W <i>В. М. Ажажа, В. Я. Свердлов, А. Н. Ладыгин, А. П. Щербань, А. В. Богуслаев, В. В. Клочихин</i>	88
Гетеронаночастицы на основе диоксида кремния с золотой оболочкой <i>Н. А. Матвеевская, Н. О. Мчедлов-Петросян, А. В. Толмачев</i>	98
Получение новых катодных материалов на основе ксерогелей пентоксида ванадия, армированных вискерами состава $Va_6Mn_{24}O_{48}$ с туннельной кристаллической структурой <i>Д. А. Семенов, Е. А. Гудилин, Т. С. Ящук, Е. А. Померанцева, Ю. Д. Третьяков</i>	103
Азотирование титана VT1-0 в несамостоятельном тлеющем разряде низкого давления в различных газовых средах <i>Ю. Х. Ахмадеев, Ю. Ф. Иванов, Н. Н. Коваль, И. В. Лопатин, П. М. Щанин</i>	108

# Contents

**No. 2, 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

Neutron Diffraction Investigation of the Microstructure of Lead–Potassium Melt Bubbled by Heavy Water <i>N. M. Blagoveshchenskii, V. A. Morozov, A. G. Novikov, V. V. Savostin, D. V. Savostin, A. L. Shimkevich</i>	3
Effect of Component Concentration in Sputtering of Ni–Pd Alloys <i>V. S. Chernysh, A. S. Patrakeev, S. S. Elovikov, V. I. Shulga</i>	9
Thermalization of Positrons and Positronium Atom in Ionic Crystals <i>A. G. Zaluzhnyi, A. Z. Varisov, V. I. Grafutin, O. V. Ilyukhina, G. G. Myasishcheva, E. P. Prokop'ev, S. P. Timoshenkov, Yu. V. Funtikov</i>	15
Nanostructure of Palladium Thin Films by Pulsed Laser Deposited on Different Substrates <i>I. N. Nikolaev, R. R. Galiev</i>	21
Study of Surface Morphology and Magnetic Contrast of Epitaxial Ferromagnetic Structures <i>L. A. Fomin, I. V. Malikov, V. Yu. Vinnichenko, K. M. Kalach, S. V. Pyatkin, G. M. Mikhailov</i>	27
Areas of Homogeneity in Manganites Rare-Earth Elements <i>V. F. Balakirev, Yu. V. Golikov, O. M. Fedorova</i>	33
Mie-Scattering Contribution to Absorption Spectra of InN Crystal <i>S. V. Karpov, S. V. Mikushev</i>	38
Surface Morphology of Si(310) Substrate Used for Molecular Beam Epitaxy of CdHgTe: I. Clean Si(310) Surface <i>M. V. Yakushev, D. V. Brunev, K. N. Romanyuk, A. E. Dolbak, A. S. Deryabin, L. V. Mironova, Yu. G. Sidorov</i>	41
Morphology Features of CdHgTe(301) Films at Molecular Beam Epitaxy <i>I. V. Sabinina, A. K. Gutakovskii, Yu. G. Sidorov, V. S. Varavin, A. V. Latyshev</i>	48
Regularity of Self-Organization of the Phase Boundary Atomic Structure in the Crystal–Nanoparticle Heterosystem <i>A. V. Evteev, V. M. Ievlev, A. T. Kosilov, A. S. Prizhimov</i>	56
Surface Morphology of Epitaxial Al <sub>x</sub> Ga <sub>1-x</sub> As/GaAs(100) Heterostructures with AlGaAs <sub>2</sub> Ordered Phase <i>E. P. Domashevskaya, P. V. Seredin, L. A. Bitytskaya, I. N. Arsent'ev, D. A. Vinokurov, I. S. Tarasov</i>	62
Substructure and Orientation of Thin Films of Cu–Pd Solid Solution <i>V. M. Ievlev, E. K. Belonogov, A. A. Maksimenko, G. S. Burkhanov, N. R. Roshan, V. V. Shkatov</i>	66
Cryosynthesis of Single-Domain Magnetite Particles <i>P. P. Gorbik, I. V. Dubrovin, Yu. A. Demchenko, M. N. Filonenko</i>	71
Hydrothermal Microwave Synthesis of High Dispersive Powders of Simple and Complex Zirconium and Hafnium Oxides <i>V. D. Maksimov, P. E. Meskin, B. R. Churagulov</i>	76
Selective Cleaning of Water Solutions with Ions of Heavy Metals Using the H-Form of Todorokite-Type of Manganese Oxide Synthesized by Hydrothermal Method <i>S. V. Balakhonov, B. R. Churagulov, E. A. Gudilin</i>	83
Self-Organization Processes of the Formation of Cellular Structure of Ni–W Alloys <i>V. M. Azhazha, V. Ya. Sverdlov, A. N. Ladygin, A. P. Shcherban', A. V. Boguslaev, V. V. Klochikhin</i>	88
Heteronanoparticles Basis on Silicium Dioxide with the Gold Shell <i>N. A. Matveevskaya, N. O. Mchedlov-Petrosyan, A. V. Tolmachev</i>	98
Synthesis of New Cathodic Materials Based on Vanadium Pentoxide Xerogel Reinforced with Ba <sub>6</sub> Mn <sub>24</sub> O <sub>48</sub> Whiskers with a Tunnel Crystal Structure <i>D. A. Semenenko, E. A. Goodilin, T. S. Yashuk, E. A. Pomerantseva, Yu. D. Tretyakov</i>	103
Nitriding of VT1-0 Titanium in Non-Self-Maintained Low Pressure Glow Discharge in Different Gas Medium <i>Yu. Kh. Akhmadeev, Yu. F. Ivanov, N. N. Koval', I. V. Lopatin, P. M. Shchanin</i>	108