

# СОДЕРЖАНИЕ

Номер 1, 2011

Особенности фазово-контрастных изображений микротрубок в SiC в белом пучке синхротронного излучения <i>В. Г. Кон, Т. С. Аргунова, Jung Ho Je</i>	5
Рентгенографические и $P-V-T$ -исследования системы вода–димиристоилфосфатидилхолин <i>Д. В. Соловьев, А. И. Куклин, П. К. Утробин, А. Н. Озерин, Т. С. Куркин, О. И. Иванов, Л. А. Булавин, В. И. Горделий</i>	11
Исследование электронной структуры комплексов алюминия и цинка с органическими лигандами методами квантовой химии и фотоэлектронной спектроскопии <i>К. Г. Владимирова, А. А. Ващенко, О. В. Котова, Л. С. Лепнев, А. А. Багатурьянц, А. Г. Витухновский, В. Г. Назин, Л. Л. Лев, В. А. Рогалев</i>	15
Исследования начальной стадии процесса окисления титана <i>В. Г. Назин, М. Н. Михеева, Л. Л. Лев, В. А. Рогалев</i>	21
“Расплавление” фотоэлектронного изображения пучка СИ (диаметром 0.5 мкм, 95 эВ) на поверхности пленок $WO_{3-x}$ <i>Н. Ю. Свечников</i>	25
Определение глубины восстановления тонких пленок оксида вольфрама под действием протонного облучения <i>Б. А. Гурович, К. Е. Приходько, Л. В. Кутузов, Е. А. Ротанов, А. П. Бандура</i>	35
Взаимодействие биологических и небиологических поверхностей. Новые возможности исследований и технологий с применением синхротронного излучения <i>С. М. Безручко, С. М. Кузьмин, О. В. Сергеев, Н. В. Спинко</i>	39
Спектроскопические исследования широкозонных фторидных кристаллов, активированных ионами некоторых редкоземельных элементов, при рентгеновском возбуждении <i>В. А. Бежанов, Э. И. Зинин, Д. Н. Каримов, В. В. Михайлин, С. П. Чернов</i>	48
Рентгеноэлектронное изучение зарядового распределения в комплексах фталоцианинов меди(II) <i>Р. В. Гуляев, Н. А. Крючкова, Л. Н. Мазалов, А. И. Боронин, Т. В. Басова, В. А. Пляшкевич</i>	53
Диагностика распределения массива квантовых точек InAs/GaAs по высотам путем обработки тетрахлоридом углерода в условиях газофазной эпитаксии <i>А. В. Здоровейщев, П. Б. Демина, И. А. Карпович</i>	62
Математическое моделирование эволюции поляронных состояний <i>И. В. Амирханов, Е. В. Земляная, В. Д. Лахно, Д. З. Музафаров, И. В. Пузынин, Т. П. Пузынина, З. А. Шарипов</i>	66
Формирование стержнеобразных ориентированных преципитатов силицида никеля при магнетронном напылении углерода и никеля на кремний <i>П. Н. Черных, Н. Г. Чеченин, И. А. Сергачев, М. А. Тимофеев</i>	71
Определение послойных профилей изотопов водорода в конструкционных материалах на основе данных электронной спектроскопии <i>В. П. Афанасьев, М. В. Афанасьев, А. А. Батраков, В. Бомаер, Д. Науекс, А. В. Лубенченко, А. Маркин</i>	76

Влияние различных обработок на фрактальный характер рельефа поверхности арсенида галлия	
<i>В. Г. Божков, Н. А. Торхов, В. А. Новиков, Н. В. Земскова, В. А. Бурмистрова</i>	81
Расчет температурной зависимости энергетических характеристик адсорбционных систем из переходных металлов	
<i>А. В. Матвеев</i>	97
Корреляция между энергией иона, рассеянного поверхностью металлов, и их теплотой плавления	
<i>В. В. Евстифеев, Н. В. Костина</i>	104
Механохимические эффекты в двухслойных образцах никелид титана–нержавеющая сталь	
<i>Л. И. Квеглис, Р. Б. Абылкалыкова, Е. М. Сейлханов, Г. Б. Тажобаева, В. В. Казанцева</i>	109

---

---

# Contents

---

---

## No. 1, 2011

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

---

---

Peculiarities of Phase-Contrast Images of Micropipes in SiC in White Synchrotron Radiation Beam <i>V. G. Kohn, T. S. Argunova, Jung Ho Je</i>	5
X-Ray Scattering and Volumetric $P$ – $V$ – $T$ Investigation of Dimyristoylphosphatidylcholine–Water System <i>D. V. Solovjov, A. I. Kuklin, P. K. Utrobin, A. N. Ozerin, T. S. Kurkin, O. I. Ivan'kov, L. A. Bulavin, V. I. Gordeliy</i>	11
Study of Electronic Structure of Al(III) and Zn(II) Complexes with Organic Ligands by Quantum Chemistry and Photoelectron Spectroscopy Methods <i>K. G. Vladimirova, A. A. Vashchenko, O. V. Kotova, L. S. Lepnev, A. A. Bagatur'yants, A. G. Vitukhnovsky, V. G. Nazin, L. L. Lev, V. A. Rogalev</i>	15
Study of the Initial Stage of Titanium Oxidation <i>V. G. Nazin, M. N. Mikheeva, L. L. Lev, V. A. Rogalev</i>	21
Spreading of SR Beam Spot (Diameter 0.5 $\mu\text{m}$ , 95 eV) Photoelectron Image on the Surface of $\text{WO}_{3-x}$ Films <i>N. Yu. Svechnikov</i>	25
Determination of Reduction Depth of Tungsten Oxide Thin Films by Proton Irradiation <i>B. A. Gurovich, K. E. Prikhod'ko, L. V. Kutuzov, E. A. Rotanov, A. P. Bandura</i>	35
Interaction of Biological and Abiological Surfaces. New Opportunities for Research and Technologies with Application of Synchrotron Radiation <i>S. M. Bezruchko<sup>†</sup>, S. M. Kuzmin, O. V. Sergeev, N. V. Spinko</i>	39
Spectroscopic Investigations of Wide-Band Fluoride Crystals, Doped with Some Rare Earth Elements, under Excitation by X-Ray Synchrotron Radiation <i>V. A. Bezhanov, E. I. Zinin, D. N. Karimov, V. V. Mikhailin, S. P. Chernov</i>	48
XPS Investigation of Charge Distribution in the Copper(II) Phthalocyanine Complexes <i>R. V. Gulyaev, N. A. Kryuchkova, L. N. Mazalov, A. I. Boronin, T. V. Basova, V. A. Plyaschkevich</i>	53
Diagnostics of Height Distribution of InAs/GaAs Quantum Dot Arrays by Means of Carbon Tetrachloride Treatment in Vapor Phase Epitaxy Conditions <i>A. V. Zdoroveishchev, P. B. Demina, I. A. Karpovich</i>	62
Numerical Study of the Evolution of Polaron State <i>I. V. Amirkhanov, E. V. Zemlyanaya, V. D. Lakhno, D. Z. Muzafarov, I. V. Puzynin, T. P. Puzynina, Z. A. Sharipov</i>	66
Aligned Rod-Like Precipitates Formation of Nickel Silicides During Magnetron Deposition of Carbon and Nickel on Silicon <i>P. N. Chernykh, N. G. Chechenin, I. A. Sergachev, M. A. Timofeev</i>	71
Depth Profile Analysis of Hydrogen Isotopes in Structural Materials by Reflection Electron Spectroscopy <i>V. P. Afanas'ev, M. V. Afanas'ev, A. A. Batrakov, W. Bohmeyer, D. Naujoks, A. V. Lubenchenko, A. Markin</i>	76

Effect of Different Treatments on the Fractal Forms of Gallium Arsenide Surface	
<i>V. G. Bozhkov, N. A. Torkhov, V. A. Novikov, N. V. Zemskova, V. A. Burmistrova</i>	81
Calculation of Temperature Dependence of Energy Characteristics of Transition Metal Adsorption Systems	
<i>A. V. Matveev</i>	97
Correlation Between the Energy of Ions Scattered by Metal Surface and the Melting Heat of Metals	
<i>V. V. Evstifeev, N. V. Kostina</i>	104
Mechanochemical Effects in Two-Layer Specimens of Titanium Nickelide–Stainless Steel	
<i>L. I. Kveglis, R. B. Abylkalykova, E. M. Seilhanov, G. B. Tajibaeva, V. V. Kazantseva</i>	109

---

---