

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 2, 2018

Нейтронная стресс-дифрактометрия по времени пролета <i>Г. Д. Бокучава, И. В. Папушкин</i>	5
Применение зеемановского пространственного расщепления пучка в рефлектометрии поляризованных нейтронов <i>С. В. Кожевников, В. К. Игнатович, Ф. Раду</i>	12
Исследование химического состава сплава боспорских билонных статеров III в. н.э. методами РФА-спектроскопии, нейтронной томографии и дифракции <i>М. Г. Абрамзон, И. А. Сапрыкина, С. Е. Кичанов, Д. П. Козленко, К. М. Назаров</i>	24
Структурная диагностика металлических твердых растворов — новые возможности при использовании синхротронного излучения <i>О. В. Акимова, А. А. Велигжанин</i>	29
Поиск и локализация микровключений платиновых элементов в образцах хромитового горизонта комплекса Бушвельд <i>Ф. А. Дарьин, Д. С. Сороколетов, Я. В. Ракиун, А. В. Дарьин, И. В. Векслер</i>	34
Мультипопуляционный генетический алгоритм для определения кристаллических структур на основе данных порошковой дифракции <i>А. Н. Залого, И. С. Якимов, П. С. Дубинин</i>	39
Самоорганизующиеся композитные полимер-наноалмазные покрытия вакуумных катодов <i>П. В. Лебедев-Степанов, А. Т. Дидейкин, С. Н. Чвалун, А. Л. Васильев, Т. Е. Григорьев, А. Н. Коровин, С. И. Белоусов, С. П. Молчанов, Г. А. Юрасик, А. Я. Вуль</i>	46
Исследования тонкопленочных покрытий методами ИК-спектроскопии фононных поляритонов <i>Е. А. Виноградов, В. А. Яковлев</i>	51
Влияние добавок никеля и постоянного магнитного поля на структуру и свойства состаренных медно-бериллиевых сплавов <i>Ю. В. Осинская, А. В. Покоев</i>	58
Ионно-лучевой синтез ферромагнитных пленок при имплантации ионов Co^+ в Si <i>В. В. Чирков, Г. Г. Гумаров, В. Ю. Петухов, А. Е. Денисов</i>	63
Фрактальный нанокатализ и родственные явления <i>Н. Н. Никифорова, Х. Б. Ашуrow, Р. Х. Ашуrow, Б. Аскарров, С. Е. Максимов, М. Б. Марасулов, И. Н. Нургалиев, В. Н. Никифоров, Б. Л. Оксенгендлер</i>	68
Диагностика фазового состава пленок ЦТС по спектрам комбинационного рассеяния света <i>В. Г. Бешенков, А. Г. Знаменский, А. В. Иржак, В. А. Марченко</i>	74
Термодесорбционная спектроскопия деформированного и недеформированного вольфрама после облучения высокоинтенсивным потоком плазмы <i>А. М. Бакаева, А. В. Бакаев, Д. А. Терентьев, А. В. Дубинко, Е. Е. Журкин</i>	79

Атомно-силовая микроскопия дифталоцианина урана и его пиролизатов	
<i>В. Ю. Байрамуков, В. Т. Лебедев, В. И. Тихонов</i>	87
Повреждения поверхности ультразвукового волновода при кавитации, сопровождавшейся сонолюминесценцией	
<i>Д. А. Бирюков, Г. Е. Вальяно, Д. Н. Герасимов</i>	92
Метод Монте-Карло в растровой электронной микроскопии.	
2. Проблемы и решения	
<i>Ю. А. Новиков</i>	96
Уравнение состояния нанокристалла с вакансиями	
<i>М. Н. Магомедов</i>	103

CONTENTS

No. 2, 2018

A simultaneous English language translation of this journal is available from Pleiades Publishing, Inc. Distributed worldwide by Springer. *Journal of Surface Investigation. X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques* ISSN 1027-4510.

Neutron Time-of-Flight Stress Diffractometry	
<i>G. D. Bokuchava, I. V. Papushkin</i>	5
Application of Zeeman Spatial Beam-Splitting in Polarized Neutron Reflectometry	
<i>S. V. Kozhevnikov, V. K. Ignatovich, F. Radu</i>	12
Investigation of Chemical Composition of the Alloy of 3rd Century Bosphoran Billon Staters by XRF Analysis, Neutron Tomography and Diffraction	
<i>M. G. Abramson, I. A. Saprykina, S. E. Kichanov, D. P. Kozlenko, K. M. Nazarov</i>	24
Structural Diagnostics of Metal Solid Solutions – New Capabilities with the Use Synchrotron Radiation.	
<i>O. V. Akimova, A. A. Veligzhanin</i>	29
Search and Localization of Microelements of Platinum Group in Samples of Chromite Horizon of Bushveld Complex	
<i>F. A. Darin, D. S. Sorokoletov, Ya. V. Rakshun, A. V. Darin, I. V. Veksler</i>	34
Multipopulation Genetic Algorithm for Solution of Crystal Structures on the Basis of Powder Diffraction Data	
<i>A. N. Zaloga, I. S. Yakimov, P. S. Dubinin</i>	39
Self-Organizing Polymer-Nanodiamond Composite Coatings for Vacuum Cathodes	
<i>P. V. Lebedev-Stepanov, A. T. Dideykin, S. N. Chvalun, A. L. Vasiliev, T. E. Grigoryev, A. N. Korovin, S. I. Belousov, S. P. Molchanov, G. A. Yurasik, A. Ya. Vul'</i>	46
Study of Thin Film Coatings by IR Phonon-Polariton Spectroscopy Methods	
<i>E. A. Vinogradov, V. A. Yakovlev</i>	51
Influence of Nickel Additives and Constant Magnetic Field on Structure and Properties Ageing Cooper-Beryllium Alloys	
<i>J. V. Osinskaya J.V., A. V. Pokoev</i>	58
Ion-Beam Synthesis of Ferromagnetic Films at Co ⁺ Ion Implantation into Silicon	
<i>V. V. Chirkov, G. G. Gumarov, V. Yu. Petukhov, A. E. Denisov</i>	63
Fractal Nanocatalysis and Related Phenomena	
<i>N. N. Nikiforova, Kh. B. Ashurov, R. Kh. Ashurov, B. Askarov, S. E. Maksimov, M. B. Marasulov, I. N. Nurgaliyev, V. N. Nikiforov, B. L. Oksengendler</i>	68
Phase Composition Diagnostic of PZT Films by Raman Spectroscopy	
<i>V. G. Beshenkov, A. G. Znamenskii, A. V. Irzhak, V. A. Marchenko</i>	74
Thermodesorption Spectroscopy of Deformed and Non-Deformed Tungsten Exposed to High-Flux Plasma	
<i>A. M. Bakaeva, A. V. Bakaev, D. A. Terentuev, A. V. Dubinko, E. E. Zhurkin</i>	79
Atomic Force Microscopy Analysis of Uranium Bis-Phthalocyanine and its Pyrolysed Derivatives	
<i>V. Yu. Bairamukov, V. T. Lebedev, V. I. Tikhonov</i>	87

Damage to the Surface of an Ultrasonic Waveguide Durling Cavitation Accompanied by Sonoluminescence	
<i>D. A. Biryukov, G. E. Val'yano, D. N. Gerasimov</i>	92
Monte Carlo Method in Scanning Electron Microscopy.	
2. Problems and Solutions	
<i>Yu. A. Novikov</i>	96
State Equation of a Nanocrystal with Vacancies	
<i>M. N. Magomedov</i>	103
