

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 7, 2010

Plasma-Facing Materials for Fusion Devices <i>Rainer Behrisch</i>	5
Hydrogen Interaction with EUVL-Relevant Optical Materials <i>A. S. Kuznetsov, R. W. E. van de Kruijs, M. A. Gleeson, K. Schmid, and F. Bijkerk</i>	19
Спектры термодесорбции водорода из графитов и их связь с условиями имплантации и удержания <i>А. А. Айрапетов, Л. Б. Беграмбеков, С. В. Вергазов, А. А. Кузьмин, О. С. Фадина, П. А. Шигин</i>	23
Влияние синхротронного излучения на морфологические особенности пленки полиметилметакрилата <i>А. П. Алехин, С. А. Гудкова</i>	29
Формирование каталитически активной поверхности титановых электродов с применением ионных пучков <i>В. В. Поплавский, Т. С. Мищенко, В. Г. Матыс</i>	33
Проблемы экспериментальной реализации метода SEMPA <i>С. А. Гусев, В. Н. Петров, Е. В. Скороходов</i>	40
Безызлучательная релаксация в ансамблях кремниевых нанокристаллов <i>В. А. Беляков, В. А. Бурдов</i>	47
Обобщение двуэнергетического метода определения веществ в рентгеновской интроскопии <i>Р. Ч. Бокун, С. М. Осадчий</i>	50
Использование кластерных первичных ионов Bi_3^+ для послойного анализа ВТСП пленок YBaCuO методом ВИМС <i>М. Н. Дроздов, Ю. Н. Дроздов, Д. В. Мастеров, С. А. Павлов, А. Е. Парафин, Г. Л. Пахомов</i>	53
Особенности осаждения пленок SiC из пучков ионов на подложку с градиентным нагревом <i>А. В. Семенов, С. Н. Скорик, А. В. Лопин, В. М. Пузиков, В. Н. Баумер, П. В. Матейченко</i>	58
Модификация теории дифрагированного рентгеновского излучения для осевого каналирования электронов и позитронов <i>К. Б. Коротченко</i>	65
Исследование структуры и свойств наноструктурных композиционных порошков $ZrO_2-Y_2O_3-Al_2O_3$ <i>Т. М. Ульянова, Н. П. Крутько, Л. В. Титова, Ю. Г. Зонов</i>	70
Электрофизические свойства монокристаллов теллурида свинца, легированного бромом <i>М. К. Шаров, О. Б. Яценко, А. М. Самойлов</i>	77
Изменения электронных свойств в аморфных сплавах на основе железа при их кристаллизации <i>Ю. В. Фунтиков, О. В. Прокопьев, Н. О. Хмелевский, О. В. Илюхина, В. С. Хмелевская, К. А. Горчаков, В. И. Графутин</i>	80

Структурные и магнитные превращения в аустенитной стали 110Г13Л
при динамическом нагружении

*Л. И. Квеглис, В. И. Темных, В. В. Казанцева, Р. Б. Абылкалыкова,
Г. Б. Тажобаева, В. А. Мусихин*

85

О механизме формирования рентгеноаморфной структуры в электролитически
осажденных пленках сплавов Со–Р

Т. А. Точицкий, Л. В. Немцевич, А. Э. Дмитриева

91

Однокомпонентная адсорбция на твердой поверхности с учетом ее деформации

Э. М. Подгаецкий

97

Изменение структуры поверхности (морфологии и шероховатости)
быстрозатвердевших фольг алюминия при легировании железом

И. И. Ташлыкова-Бушкевич

105

Contents

No. 7, 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

Plasma-Facing Materials for Fusion Devices

- Rainer Behrisch* 5
- ### Hydrogen Interaction with EUVL-Relevant Optical Materials
- A. S. Kuznetsov, R. W. E. van de Kruijs, M. A. Gleeson, K. Schmid, and F. Bijkerk* 19
- ### TDS Spectra of Hydrogen and Their Relationship with Implantation and Retention Conditions in Graphites
- A. A. Airapetov, L. B. Begrambekov, S. V. Vergazov, A. A. Kuzmin, O. C. Fadina, and P. A. Shigin* 23
- ### Influence of Synchrotron Radiation on Morphological Features of Polymethylmetacrylate Thin Film
- A. P. Alekhin and S. A. Gudkova* 29
- ### Formation of Catalytic Coating on Titanium Electrodes with the Use of Ion Beams
- V. V. Poplavsky, T. S. Mishchenko, and V. G. Matys* 33
- ### Problems of Experimental Realization of SEMPA Method
- S. A. Gusev, V. N. Petrov, and E. V. Skorokhodov* 40
- ### Nonradiation Relaxation in Ensembles of Silicon Nanocrystals
- V. A. Belyakov and V. A. Burdov* 47
- ### Generalization of Dual-Energy Method for the Material Identification Components in X-Ray Introsopy
- R. Ch. Bokun and S. M. Osadchii* 50
- ### Bi_3^+ Cluster Primary Ions for SIMS Depth Profiling of YBaCuO High-Temperature Superconductor Films
- M. N. Drozdov, Yu. N. Drozdov, D. V. Masterov, S. A. Pavlov, A. E. Parafin, and G. L. Pakhomov* 53
- ### Peculiarities of SiC Films Deposition from Ion Beams on Substrates with Gradient Heating
- A. V. Semenov, S. N. Skorik, A. V. Lopin, V. M. Puzikov, V. N. Baumer, and P. V. Mateichenko* 58
- ### Theory Modification of Diffracted X-Ray Radiation at the Axial Channeling of Electrons and Positrons
- K. B. Korotchenko* 65
- ### The Structure and Properties Investigation of Nanostructured Composite Powders $\text{ZrO}_2\text{-Y}_2\text{O}_3\text{-Al}_2\text{O}_3$
- T. M. Ulyanova, N. P. Krut'ko, L. V. Titova, and Yu. G. Zonov* 70
- ### Electrical Properties of Lead Telluride Single Crystals Doped with Bromine
- M. K. Sharov, O. B. Yatsenko, and A. M. Samoylov* 77
- ### Electron Transport Properties of Iron-Based Amorphous Alloys at Crystallisation
- Yu. V. Funtikov, O. V. Prokopjev, N. O. Khmelevsky, O. V. Ilyukhina, V. S. Khmelevskaya, K. A. Gorchakov, and V. I. Grafutin* 80

Structural and Magnetic Transformations in Austenite Steel at Dynamic Loading	
<i>L. I. Kveglis, V. I. Temnykh, V. V. Kazantseva, R. B. Abylkalykova, G. B. Tajibaeva, and V. A. Musikhin</i>	85
About Mechanism of Amorphous Structure Formation in Electrodeposited Co–P Alloy Films	
<i>T. A. Tochitskii, L. V. Nemtsevich, and A. E. Dmitrieva</i>	91
Single Component Adsorption on Solid Surface with Consideration of Its Deformation	
<i>E. M. Podgaetsky</i>	97
Change of Surface (Morphology and Roughness) of Rapidly Solidified Aluminium Foils Doped by Iron	
<i>I. I. Tashlykova–Bushkevich</i>	105
