

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 8, 2011

Моделирование кинетики адсорбции решеточных дефектов границей соединенных материалов

Р. В. Гольдштейн, Т. М. Махвиладзе, М. Е. Сарычев 5

Асимметрия отражения волн в кинематическом и динамическом подходах теории параметрического рентгеновского излучения релятивистского электрона в кристалле

С. В. Блажевич, А. В. Носков 12

Использование графитовой фольги в качестве несущей мембраны LIGA-шаблонов

А. Н. Генцелев, С. К. Голубцов, Б. Г. Гольденберг, В. И. Кондратьев, В. Ф. Пиндюрин, А. Г. Зелинский 19

Эффект поверхностного каналирования нейтральных атомов

А. В. Казаков, В. С. Мальшевский 25

Структурно-фазовые превращения на начальных стадиях конденсации меди на Si(001)

Н. И. Плюснин, В. М. Ильященко, С. А. Китань, Н. А. Тарима 29

Проекционная аппроксимация стохастической модели коллективного движения неосновных носителей заряда, генерированных широким электронным пучком в полупроводниковом материале

Е. В. Серегина, А. М. Макаренков, М. А. Степович 41

Локализованные электронные состояния и магнитные свойства на границе раздела двумерной системы графен/MnO(001)

В. В. Илясов, И. В. Еришов, И. Я. Никифоров, Д. А. Великохацкий, Т. П. Жданова 50

Моделирование процессов транспорта и релаксации горячих электронов в приповерхностных слоях наноструктурного и кристаллического диоксида кремния

В. С. Кортвов, С. В. Звонарев 61

Изучение влияния разупорядочения поверхностных слоев на спектр характеристических потерь энергии электронов, прошедших через тонкие монокристаллические пленки меди

З. А. Исаханов, М. К. Рузибаева, Б. Е. Умирзаков, Р. Курбанов 66

Исследование фото- и катодолюминесценции пленок ZnO

А. Н. Грузинцев, В. Т. Волков, Е. Е. Якимов, Е. Б. Якимов 70

Сравнительный анализ спектров поглощения и излучения порошков оксида цинка

М. М. Михайлов, В. В. Нецименко, Чундун Ли 73

Диффузионный рост и морфологическая устойчивость двумерной полости в монослое адатомов на поверхности кристалла

А. В. Коропов 79

Диффузионные процессы в наноразмерных двухслойных пленочных системах на основе Fe и Cu или Fe и Cr

С. И. Проценко, О. В. Сынашенко, Е. Забила, М. Маршалек 86

Структура тонкопленочных никель-углеродных композитов, сформированных методом микроволнового, усиленного плазмой химического вакуумного осаждения

В. В. Углов, М. В. Асташинская, А. К. Кулешов, М. П. Самцов, П. Б. Барна 91

Масс-спектры отрицательных вторичных ионов в процессе бомбардировки поверхности p -SiC(B) ионами Cs^+

И. Г. Атабаев, Т. М. Салиев, Б. Г. Атабаев, Р. Джаббарганов

96

Вклад некогерентных эффектов в тормозное излучение быстрых частиц в кристалле

В. В. Сыщенко, А. И. Тарновский, Н. Ф. Шульга

102

Имплантация ионов гелия и дейтерия в композиционные структуры с вольфрамовым покрытием

*В. В. Бобков, Л. П. Тищенко, А. В. Онищенко, Е. Н. Зубарев, Р. И. Старовойтов,
Ю. И. Ковтуненко, Ю. Е. Логачев, Л. А. Гамаюнова*

107

Сдано в набор 23.03.2011 г.	Подписано к печати 20.06.2011 г.	Формат бумаги $60 \times 88^{1/8}$		
Цифровая печать	Усл. печ. л. 14.0	Усл. кр.-отт. 2.2 тыс.	Уч.-изд. л. 14.0	Бум. л. 7.0
	Тираж 155 экз.	Зак. 1658		

Учредители: Российская академия наук, Институт физики твердого тела РАН

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90
Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”
Отпечатано в ППП “Типография “Наука”, 121099 Москва, Шубинский пер., 6

Contents

No. 8, 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

Modeling the Kinetics of Adsorption of Lattice Defects at the Interface of Joined Materials <i>R. V. Goldstein, T. M. Makhviladze, M. E. Sarychev</i>	5
Wave Reflection Asymmetry in Kinematic and Dynamic Approach of Parametric X-Ray Radiation Theory <i>S. V. Blazhevich, A. V. Noskov</i>	12
Use of Graphite Foil as Bearing Membrane for LIGA-Masks <i>A. N. Gentselev, S. K. Golubtsov, B. G. Goldenberg, V. I. Kondratyev, V. F. Pindyurin, A. G. Zelinskii</i>	19
Effect of Surface Channeling of Neutral Atoms <i>A. V. Kazakov, V. S. Malyshevsky</i>	25
Structure-Phase Transformations during Initial Stages of Copper Condensation on Si(001) <i>N. I. Plusnin, V. M. Il'yashenko, S. A. Kitan', N. A. Tarima</i>	29
Projective Approximation of Stochastic Model of Collective Movement of Minority Charge Carriers Generated by a Wide Electronic Beam in Semiconducting Material <i>E. V. Seregina, A. M. Makarenkov, M. A. Stepovich</i>	41
Localized Electron States and Magnetic Properties in Interface of Two-Dimension System Graphene/MnO(001) <i>V. V. Ilyasov, I. V. Ershov, I. Ya. Nikiforov, D. A. Velikochazkii, T. P. Zhdanova</i>	50
Simulation of Transport and Relaxation of Hot Electrons in Near-Surface Layers of Nanostructured and Crystalline Silica <i>V. S. Kortov, S. V. Zvonarev</i>	61
Study of Influence of Surface Layers Disordering on Spectrum of Energy Losses of Electrons Passed through Copper Thin Single Crystal Films <i>Z. A. Isakhanov, M. K. Ruzibaeva, B. E. Umirzakov, R. Kurbanov</i>	66
Investigation of Photo- and Cathodoluminescence of ZnO Films <i>A. N. Gruzintsev, V. T. Volkov, E. E. Yakimov, E. B. Yakimov</i>	70
Comparative Analysis of Emission and Absorption Spectra of Zinc Oxide Powders <i>M. M. Mikhailov, V. V. Neshchimenko, Chundong Li</i>	73
Diffusion-Induced Growth and Morphological Stability of Two-Dimensional Cavity in a Monolayer of Adsorbed Atoms on a Crystal Surface <i>A. V. Koropov</i>	79
Diffusion Processes in Nanoscale Two-Layer Film Systems Based on Fe and Cu or Fe and Cr <i>S. I. Protsenko, O. V. Synashenko, Ye. Zabala, M. Marszalek</i>	86
Structure of Thin Film Nickel-Carbon Composites Formed by Method of Microwave Plasma Enhanced Chemical Vapour Deposition <i>V. V. Uglov, M. V. Astashynskaya, A. K. Kuleshov, M. P. Samtsov, P. B. Barna</i>	91

Mass-Spectra of Negative Secondary Ions under Bombardment
of p -SiC(B) Surface by Cs^+ Ions

I. G. Atabaev, T. M. Saliev, B. G. Atabaev, R. Jabbarganov

96

Contribution of Incoherent Effects to the Bremsstrahlung from Fast Particles in Crystal

V. V. Syshchenko, A. I. Tarnovsky, N. F. Shul'ga

102

Helium and Deuterium Implantation in Composite Materials with Tungsten Covering

*V. V. Bobkov, L. P. Tishchenko, A. V. Onishchenko, E. N. Zubarev, R. I. Starovoirov,
Yu. I. Kovtunenkov, Yu. E. Logachev, L. A. Gamayunova*

107
