

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 1, 2010

Сглаживание наношероховатостей поверхности полиметилметакрилата вакуумным ультрафиолетом

Р. В. Лапшин, А. П. Алехин, А. Г. Кириленко, С. Л. Одинцов, В. А. Кротков 5

Электронно-энергетические характеристики и спектр одноэлектронных состояний поверхности оксидов железа и никеля с фторполимерным покрытием

А. О. Литинский, С. И. Новиков, М. В. Петров 17

Изучение болометрического отклика приемных элементов на основе наноструктурированных ВТСП-пленок

С. В. Антоненко, Д. П. Коротков, А. С. Майрапетян, В. С. Харитонов, С. М. Толкачева 24

Математическая модель термораскалывания анизотропных хрупких материалов

П. Д. Гиндин 27

Устранение фоновой неоднородности экспериментального контраста дефектов структуры монокристаллов

В. А. Ткаль, М. Н. Петров, Н. А. Воронин, И. В. Дзюба 30

Рентгенодифракционное исследование монокристаллов кремния, сильнолегированных бором

И. Л. Шутьпина, С. С. Рувимов, Р. Н. Кютт 38

Свойства дислокаций несоответствия и псевдодислокаций, не типичные для дефектов однородных кристаллов

Е. М. Труханов 43

Метод определения значений фрактальных размерностей границ раздела электрических контактов металл–полупроводник из их статических приборных характеристик

Н. А. Торхов 52

Рентгенофазовый анализ контактных прослоек, образующихся при эвтектоидном плавлении металлов с малыми добавками щелочноземельных элементов

Н. В. Далакова, К. М. Елекоева, М. С. Карданова, Т. А. Орквасов, В. А. Созаев 67

Вторичная эмиссия ионов углерода из нанокристаллитов графита

К. Ф. Миннебаев, Ю. А. Рыжов, И. И. Шкарбан, В. Е. Юрасова 72

Приповерхностное упрочнение пластин кремния, имплантированных высокоэнергетичными ионами бора

С. А. Вабищевич, Н. В. Вабищевич, Д. И. Бринкевич, В. С. Просолович, Ю. Н. Янковский 78

Ионно-лучевое перемешивание в тонких слоях металлов на поверхности кварца: модельный аналог оболочки аэрозольной частицы

П. И. Диденко, А. А. Ефремов 82

Микроморфология поверхности слоев CdTe(310), выращенных методом молекулярно-лучевой эпитаксии

М. В. Якушев, Д. В. Брунев, Ю. Г. Сидоров

89

Особенности строения фоточувствительных поликристаллических слоев сетчатого типа на основе PbCdSe(I)

Ю. М. Спивак, В. А. Мошников

97

Изучение органического вещества в породах методами электронной микроскопии

Н. А. Скибицкая, В. А. Кузьмин, А. В. Гаршев

103

Изучение микрорельефа поверхности титанового сплава VT18у после электрохимической размерной обработки

В. П. Стрешков, И. Г. Григоров

107

Сдано в набор 21.08.2009 г.	Подписано к печати 09.11.2009 г.	Формат бумаги $60 \times 88^{1/8}$		
Цифровая печать	Усл. печ. л. 14.0	Усл. кр.-отт. 2.9 тыс.	Уч.-изд. л. 14.0	Бум. л. 7.0
	Тираж 197 экз.	Зак. 929		

Учредители: Российская академия наук, Институт физики твердого тела РАН

Издатель: Академиздатцентр "Наука", 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90
Оригинал-макет подготовлен МАИК "Наука/Интерпериодика"
Отпечатано в ППП "Типография "Наука", 121099 Москва, Шубинский пер., 6

Contents

No. 1, 2010

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.

Vacuum Ultraviolet Smoothing of Nanometer-Scale Asperities
of Poly(methyl methacrylate) Surface

R. V. Lapshin, A. P. Alekhin, A. G. Kirilenko, S. L. Odintsov, and V. A. Krotkov 5

Electron-Energy Characteristics and One-Electronic States Spectrum of Ferric
and Nickel Oxides Surface with Fluorocarbon Polymer Covering

A. O. Litinski, S. I. Novikov, and M. V. Petrov 17

Study of the Bolometric Response of Reception Elements Based
on Nanostructured HTSC-Films

*S. V. Antonenko, D. P. Korotkov, A. S. Mairapetyan,
V. S. Kharitonov, and S. M. Tolkacheva* 24

Mathematical Model of Termocracking of Anisotropic Brittle Materials

P. D. Gindin 27

Elimination of Background Heterogeneity of Experimental Contrast
of Structure Defects of Single Crystals

V. A. Tkal, M. N. Petrov, N. A. Voronin, and I. V. Dzjuba 30

X-Ray Diffraction Study of Silicon Single Crystals Highly Doped by Boron

I. L. Shul'pina, S. S. Rouvimov, and R. N. Kyutt 38

Properties of Misfit Dislocations and Pseudodislocations not Typical
for Homogeneous Crystal Defects

E. M. Trukhanov 43

Method of Value Determination of Interface Fractal Dimension of
Metal-Semiconductor Electric Contacts from Their Static
Instrumental Characteristics

N. A. Torkhov 52

X-Ray Phase Analysis of Contact Layers Formed at Eutectoid Melting of Metals
with Small Alkaline Earth Additions

*N. V. Dalakova, K. M. Elekoeva, M. S. Kardanova,
T. A. Orkvasov, and V. A. Sozaev* 67

Secondary Emission of Carbon Ions from Nano-Graphite Crystallites

K. F. Minnebaev, Yu. A. Ryzhov, I. I. Schkarban, and V. E. Yurasova 72

Surface Hardening of Silicon Wafers Implanted by High Energy Boron Ions

*S. A. Vabishchevich, N. V. Vabishchevich, D. I. Brinkevich,
V. S. Prosolovich, and Yu. N. Yankovski* 78

Ion-Beam Mixing in Thin Metal Layers on a Quartz Surface: Analogue Model
for an Aerosol Particle Shell

P. I. Didenko and A. A. Efremov 82

Surface Micromorphology of CdTe(310) Layers Grown by Molecular Beam Epitaxy	
<i>M. V. Yakushev, D. V. Brunev, and Yu. G. Sidorov</i>	89
Peculiarities of Photosensitive Polycrystalline PbCdSe(I) Layers with Network-Like Structure	
<i>Yu. M. Spivak and V. A. Moshnikov</i>	97
Investigation of Organic Matter in Rocks by Electron Microscopy Methods	
<i>N. A. Skibitskaya, V. A. Kuzmin, and A. V. Garshev</i>	103
Study of Surface Microrelief of Titanium Alloy VT18u after Electrochemical Dimensional Processing	
<i>V. P. Stroshkov and I. G. Grigorov</i>	107
