

СОДЕРЖАНИЕ

Том 76, № 5, 2012

Материалы XX Международной конференции “Взаимодействие ионов с поверхностью (ВИП-2011)”

А. А. Писарев	
XX Международная конференция “Взаимодействие ионов с поверхностью” (ВИП-2011)	574
С. Н. Морозов, У. Х. Расулев	
Распыление индия при бомбардировке кластерными ионами	577
А. И. Бажин, Д. В. Гранкин	
Ионно-стимулированная десорбция с поверхности полупроводника с наноточками из атомов металла	582
В. С. Авилкина, Н. Н. Андрианова, А. М. Борисов, Е. С. Машкова	
Методы и результаты расчетов уровня первичных радиационных нарушений (числа смещений на атом) с учетом распыления поверхности	586
А. А. Ермоленко, Г. В. Корнич	
Молекулярно-динамическое моделирование процесса ионной бомбардировки межслойных кластеров Cu_{13} в кристалле графита	589
С. Е. Максимов, С. Ф. Коваленко, О. Ф. Тукфатуллин, Ш. Т. Хожиев, Н. Х. Джемилев	
Исследования энергий диссоциации кластеров оксидов ниобия и ванадия, синтезированных ионным распылением	593
А. В. Ткаченко, О. Ю. Ананьина, Г. Р. Микаелян	
Теоретическое изучение свойств адсорбированных комплексов кислорода на поверхности $\text{Si}(100)$	598
П. Ю. Бабенко, А. П. Шергин	
Диагностика кластеров индия в нитриде индия методом спектроскопии медленных рассеянных ионов	602
А. С. Сабиров	
Энергетические потери заряженных частиц при взаимодействии с проводящими структурами сфероидальной формы	605
И. К. Гайнуллин, А. Л. Клавсюк	
Подхват электрона при столкновении протона с атомом водорода	609
К. Ф. Миннебаев, К. А. Толпин, А. А. Хайдаров, В. Е. Юрасова	
Влияние магнитного фазового перехода на вторичную ионную эмиссию неупорядоченных соединений Ni-Pd разного состава	613
В. А. Литвинов, В. Т. Коппе, В. В. Бобков	
Исследование взаимодействия водорода с поверхностью геттерного сплава на основе циркония методом ВИМС	620
В. А. Урусов	
Восстановление энерго- и масс-спектров для спектрометров с двойной фокусировкой	626
С. С. Волков, А. А. Аристархова, Ю. Е. Дмитриевский, Т. И. Китаева, С. В. Николин, Н. Л. Пузевич, В. А. Саблин, М. Ю. Тимашев, В. В. Трухин	
Исследование зарядового состояния атомов и направленного движения электронов в металле	629
В. П. Афанасьев, Д. С. Ефременко, А. В. Лубенченко	
Определение границ применимости малоугловых методов решения уравнения переноса для спектроскопии упругоотраженных электронов	634

В. Б. Бондаренко, А. В. Филимонов, А. И. Рудской	
Электрофизические параметры развитой поверхности нанопористого полупроводника при равновесном распределении примеси: случай цилиндрических пор	639
Ю. В. Макаревич, Ф. Ф. Комаров, А. Ф. Комаров, А. М. Миронов, Г. М. Заяц, С. А. Мискевич	
Коимплантация атомов амфотерных примесей для управления процессами диффузии бора при быстрых термообработках	643
В. П. Попов, Л. Н. Сафронов, О. В. Наумова, В. А. Володин, И. Н. Куприянов, Ю. Н. Пальянов	
Формирование проводящих слоев в алмазе путем имплантации ионов водорода и последующей термообработки при низком или высоком давлении	647
Л. А. Власукова, Ф. Ф. Комаров, В. Н. Ювченко, О. В. Мильчанин, А. Ю. Дидык, В. А. Скуратов, С. Б. Кислицын	
Новый нанопористый материал на основе аморфного диоксида кремния	653
Д. Д. Зорина, Н. П. Пронь, С. А. Кривелевич, В. И. Бачурин, А. Б. Чурилов	
Влияние дозы кислорода и условий термообработки на формирование ионно-синтезированных боросиликатных слоев	659
П. Ю. Бабенко, А. П. Шергин	
О формировании ионной фракции атомов аргона кэВ-энергий, испытавших двукратное рассеяние на мишенях из Al, Ge и In	664
О. Ю. Ананьина, Е. В. Северина	
NV-центры в алмазе: квантово-химическое моделирование	668
В. И. Кристя, М. Р. Фишер	
Влияние эмиссионных свойств электрода и температуры газа на напряжение зажигания разряда в смеси аргона с парами ртути	673
А. Г. Широкова, Л. А. Пасечник, С. П. Яценко	
Взаимодействие ионов РЗЭ с фосфорорганическими соединениями, микрокапсулированными пористым полимером	678
В. Г. Костишин, В. Х. Костюк, М. Н. Шипко, М. А. Степович	
Влияние обработки в коронном разряде на поверхностные свойства феррит-гранатовых пленок	681

Сдано в набор 06.02.2012 г.	Подписано к печати 23.04.2012 г.	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 14.5	Усл. кр.-отт. 2.7 тыс.
	Уч.-изд. л. 14.5	Бум. л. 7.25
	Тираж 184 экз.	Зак. 136

Учредители: Российская академия наук,
Институт прикладной физики 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

Vol. 76, No. 5, 2012

A simultaneous English language translation of this journal is available from Allerton Press, Inc.
Distributed worldwide by Springer. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics* ISSN 1062-8738.

Proceedings of XX International Conference Ion-Surface Interaction

A. A. Pisarev

XX International Conference	574
S. N. Morozov, U. Kh. Rasulev	
Indium sputtering under bombardment by cluster ions	577
A. I. Bazhin, D. V. Grankin	
Ion-stimulated desorption from the surface of semiconductor with metallic nanodots	582
V. S. Avilkina, N. N. Andrianova, A. M. Borisov, E. S. Mashkova	
The calculations of the level of primary radiation defects (displacements per atom) taking into account surface sputtering	586
A. A. Yermolenko, G. V. Kornich	
Molecular dynamics simulation of ion bombardment of interlayer Cu ₁₃ clusters in graphite	589
S. E. Maksimov, S. F. Kovalenko, O. F. Tukfatullin, Sh. T. Khojiev, N. Kh. Dzhemilev	
Investigations of dissociation energies of clusters of niobium and vanadium oxides, synthesized by ion sputtering	593
A. V. Tkachenko, O. Yu. Ananina, G. R. Mikaelyan	
Theoretical study of the properties of adsorbed oxygen complexes on the Si(100) surface	598
P. Yu. Babenko, A. P. Shergin	
Indium cluster diagnostics in indium nitride by low energy ion spectroscopy	602
A. S. Sabirov	
Energy loss of charged particles in interaction with the conductive structures of spheroidal form	605
I. K. Gainullin, A. L. Klavsjuk	
Electron capture during proton collision with hydrogen atom	609
K. F. Minnebaev, K. A. Tolpin, A. A. Khaidarov, V. E. Yurasova	
Effect of magnetic phase transitions on secondary ion emission from disordered Ni–Pd compounds of different composition	613
V. A. Litvinov, V. T. Koppe, V. V. Bobkov	
SIMS investigations of hydrogen interaction with the zirconium getter alloy surface	620
V. A. Urusov	
Reconstruction energy and mass spectra for spectrometers with double focusing	626
S. S. Volkov, A. A. Aristarhova, Yu. E. Dmitrievsky, T. I. Kitaeva, S. V. Nikolin, N. L. Puzevich, V. A. Sablin, M. Yu. Timashev, V. V. Truhin	
Investigation of charged states of atoms and directed movement of electrons in metal	629
V. P. Afanas'ev, D. S. Efremenko, A. V. Lubenchenko	
The applicability frame determination of small angle approximation solutions of radiative transfer equation for elastic peak electron spectroscopy	634
V. B. Bondarenko, A. V. Filimonov, A. I. Rudskoy	
Electrophysical parameters of the developed surface of nanoporous semiconductor at equilibrium distribution of impurity: a case of cylindrical cavity	639

Yu. V. Makarevich, F. F. Komarov, A. F. Komarov, A. M. Mironov, G. M. Zayats, S. A. Miskevich	
Controlling of boron diffusion during rapid thermal annealing with amphoteric impurities atoms co-implantation	643
V. P. Popov, L. N. Safronov, O. V. Naumova, V. A. Volodin, I. N. Kupriyanov, Yu. N. Palyanov	
Producing of conductive layers in bulk diamond plates by hydrogen ion implantation and subsequent annealing under low or high pressures	647
L. A. Vlasukova, F. F. Komarov, V. N. Yuvchenko, O. V. Milchanin, A. Yu. Didyk, V. A. Skuratov, S. B. Kislitsin	
New nanoporous material on the base of thermal fused silica	653
D. D. Zorina, N. P. Pron, S. A. Krivelevich, V. I. Bachurin, A. B. Churilov	
The influence of oxygen dose and heat treatment conditions on formation of ion synthesized borosilicate layers	659
P. Yu. Babenko, A. P. Shergin	
Ion fraction formation in double scattering of keV-energy argon ions with Al, Ge and In targets	664
O. Yu. Ananina, E. V. Severina	
N-V centers in diamond: quantum-chemical modeling	668
V. I. Kristya, M. R. Fisher	
An influence of the electrode emission characteristics and the gas temperature on the discharge ignition voltage in the mixture of argon with mercury vapor	673
A. G. Shirokova, L. A. Pasechnik, S. P. Yatsenko	
Interaction of REE ions with organophosphorous compounds microencapsulated in porous polymer	678
V. G. Kostishin, V. Kh. Kostyuk, M. N. Shipko, M. A. Stepovich	
Treatment effect in the corona discharge on the surface properties of iron garnet films	681
