

СОДЕРЖАНИЕ

Том 72, № 11, 2008

Материалы XV Российского симпозиума по растровой электронной микроскопии и аналитическим методам исследования твердых тел РЭМ-2007

М. Г. Снопина, Н. Н. Михеев, В. И. Петров, М. А. Степович Математическое моделирование зависимостей интенсивности монохроматической катодolumинесценции от энергии электронов пучка для трехслойной полупроводниковой структуры	1534
А. В. Гостев, С. А. Дицман, В. В. Забродский, Н. В. Забродская, Ф. А. Лукьянов, Э. И. Рау, Р. А. Сеннов, В. Л. Суханов Характеризация полупроводниковых детекторов монокинетических и отраженных электронов с энергией 1–30 кэВ	1539
В. А. Жуков Предельное разрешение в низковольтных FIB без коррекции хроматической аберрации	1545
В. В. Казьмирук Сканирующие электронные микроскопы МикроСкан серии МС20	1550
О. Д. Потапкин, А. А. Мельников Вытягивание электронов через объективную линзу	1554
В. Л. Миронов, А. А. Фраерман, О. Л. Ермолаева Влияние поля зонда магнитно-силового микроскопа на распределение намагниченности в исследуемых образцах	1558
О. Д. Потапкин О работе электронной пушки в режиме освещения по Кёлеру	1562
Н. А. Скибицкая, В. А. Кузьмин, А. В. Гаршев Методика исследования в растровом электронном микроскопе матричной нефти	1567
Е. М. Белавцева, И. И. Чемерис, Л. Ф. Суходуб, А. И. Чемерис, С. Н. Данильченко, В. Ю. Жовкльий, А. Г. Филатова Криотехника в электронной микроскопии водных суспензий и гелей биополимеров	1571
Т. В. Волкова, О. Н. Пашкова, М. Н. Ильина, Е. М., Белавцева Я. С., Выгодский Привитые сополимеры поликапроамида с полиимидом анилинфлуорена и 3, 3', 4, 4'- тетракарбоксихидроксибензола. Микроструктура и свойства	1574
Е. Н. Евстафьева, Э. И. Рау, Р. А. Сеннов Некоторые аспекты кинетики зарядки диэлектрических мишеней электронными пучками с энергией 1–50 кэВ	1577
Ю. Н. Бузынин, Ю. Н. Дроздов, М. Н. Дроздов, А. Ю. Лукьянов, О. И. Хрыкин, А. Н. Бузынин, А. Е. Лукьянов, Э. И. Рау, Ф. А. Лукьянов Гетероэпитаксиальные слои GaN на подложках кремния с буферными слоями на основе пористого материала	1583
О. В. Гусакова, В. Г. Шепелевич Структура и свойства быстрозатвердевших фольг сплавов Sn–Bi	1588

Материалы Международной конференции “ЯДРО-2007” по фундаментальным проблемам ядерной физики, атомной энергетики и ядерных технологий (LVII Международной конференции по ядерной спектроскопии и структуре атомного ядра)

Ю. Г. Рябов, Д. А. Иванищев, В. Г. Рябов Рождение легких векторных мезонов в ядро-ядерных столкновениях на ускорителе RHIC, измеренное спектрометр PHENIX	1592
--	------

Ю. И. Романов	
Бериллиевые солнечные нейтрино в рассеянии на электроны	1598
Б. К. Керимов, М. Я. Сафин	
Эффекты электрического дипольного, анапольного и нейтрального слабого магнитного моментов протона в поляризованном электрон-протонном электрослабом рассеянии	1601
О. А. Бешейко, Л. А. Голинка-Бешейко, И. М. Каденко	
Использование пакета FLUKA для расчетов дозовых нагрузок и потока частиц в экспериментальной установке проекта СВМ в Дармштадте	1608
А. Т. Дьяченко, О. В. Ложкин	
Об изменении масс каонов, образующихся в релятивистских протон-ядерных столкновениях	1613
А. Н. Сафронов	
Извлечение асимптотического нормировочного коэффициента для первого 2^+ -уровня ^{16}O из анализа $\alpha^{12}\text{C}$ -рассеяния на основе аналитического подхода	1617
Ф. М. Пеньков, В. Зандхас	
Система дифференциальных уравнений в импульсном пространстве для задачи трех тел. Непрерывный спектр	1622
Ю. В. Орлов, Б. Ф. Иргазиев	
О нормировке гаммовской резонансной волновой функции в конфигурационном пространстве	1625
А. С. Качан, И. В. Кургуз, И. С. Ковтуненко, В. М. Мищенко	
Полная сила магнитного дипольного резонанса в ^{27}Al	1630
В. А. Желтоножский, В. М. Мазур, Э. М. Биган, Д. М. Симочко	
Сечение заселения метастабильных уровней при распаде состояний гигантского $E1$ -резонанса на ядрах ^{110}Pd , ^{112}Cd и ^{113}In по фотонейтронному каналу	1634
Н. Г. Гончарова, А. А. Джиоев, Н. Д. Пронкина	
Орбитальная твистовая $M2$ мода в переходах $1\hbar\omega$ из оболочек $1p$, sd и $f2p$	1639
А. Н. Алейников, В. А. Работкин, А. П. Шумейко	
Изучение внутреннего тормозного излучения, сопровождающего бета-распад ^{35}S , методом пороговых детекторов	1642
И. Н. Вишневский, С. С. Драпей, В. А. Желтоножский, М. В. Желтоножская, Н. В. Стрильчук	
Гиперсателлиты при автоионизации атомов ^{109}Ag , ^{123}Te и ^{147}Pm в процессе внутренней конверсии γ -лучей	1645
А. Н. Алейников, В. А. Работкин, А. П. Шумейко	
Внутреннее тормозное излучение, сопровождающее уникальный бета-переход ^{137}Cs	1649
Т. В. Чувильская, А. А. Широкова	
Изомерные отношения в реакциях с радиоактивными пучками	1652
И. Н. Вишневский, В. А. Желтоножский, И. Н. Каденко, Е. В. Кулич, В. А. Плюйко, Н. В. Стрильчук	
Изомерные отношения в $^{117m, g}\text{In}$ реакциях (γ , p) и (γ , α)	1655
А. Н. Алейников, В. А. Работкин, А. П. Шумейко	
Экспериментальное изучение внутреннего комптоновского эффекта на ядре ^{137}Ba	1659
Н. И. Коротких, Н. Н. Матвеев	
Влияние γ -излучения на поляризационные свойства полиэтиленоксида	1661
И. Н. Вишневский, В. А. Желтоножский, Е. В. Кулич, А. Н. Саврасов, Н. В. Стрильчук	
Исследование возбуждения высокоспиновых изомеров ^{190}Ir , $^{196, 198}\text{Au}$ в околопороговой области	1664
Э. Н. Мясников, А. Э. Мясникова, Е. В. Мاستропас	
О возможности формирования в кристаллах потоков холодных нейтронов, контролируемых электрическим полем	1668
М. Н. Левин, А. Э. Ахкубеков, А. В. Татаринцев	
Определение симметрии радиационных дефектов высокоразрешающим методом Laplace-DLTS	1671
Б. А. Бенецкий, М. В. Плотникова, М. М. Салохина	
О генерировании вторичного тормозного излучения в слоистой гетерогенной защите электронным излучением	1676

Contents

Vol. 72, No. 11, 2008

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

Proceedings of XV Russian Symposium on scanning electron microscopy and analytical techniques

M. G. Snopova, N. N. Mikheev, V. I. Petrov, M. A. Stepovich Mathematical modelling dependences of monochromatic cathodoluminescence intensity from electron beam energy for three-layer semiconductor structure	1534
A. V. Gostev, S. A. Ditsman, V. V. Zabrodsky, N. V. Zabrodskaya, F. A. Luk'yanov, E. I. Rau, R. A. Sennov, V. L. Suhanov Characterization of semiconductor detectors of monokinetic and backscattered electrons in energy range 1–30 keV	1539
V. A. Zhukov The limit resolution in low-voltage FIB without correction of the chromatic aberration	1545
V. V. Kazmiruk Scanning electron microscopes Microscan series MS20	1550
O. D. Potapkin, A. A. Melnikov On electron extraction through objective lens	1554
V. L. Mironov, A. A. Fraerman, O. L. Yermolaeva The influence of magnetic force microscope probe field on the distribution of magnetization in the investigated samples	1558
O. D. Potapkin On electron gun work in Koehler mode illumination	1562
N. A. Skibitskaya, V. A. Kuzmin, A. V. Garshev The investigation technique in scanning electron microscope of “matrix oil”	1567
E. M. Belavtseva, I. I. Cheremis, L. F. Sukhodub, A. I. Cheremis, S. N. Daniltchenko, V. Yu. Zhovkly, A. G. Filatova Cryogenic techniques in the electron microscopy of aqueous suspensions and biopolymer-based sells	1571
T. V. Volkova, O. N. Pashkova, M. N. Il'ina, E. M. Belavtseva, Ya. S. Vygodskii The graft copolymers of polycapromamide with polyimide of fluorene dianiline and oxydi(phthalic anhydride): microstructure and properties	1574
E. N. Evstaf'eva, E. I. Rau, R. A. Sennov Some considerations of the charging kinetics of dielectrics targets by 1–50 keV electron beams	1577
Yu. N. Buzynin, Yu. N. Drozdov, M. N. Drozdov, A. Yu. Luk'yanov, O. I. Khrykin, A. N. Buzynin, A. E. Luk'yanov, E. I. Rau, F. A. Luk'yanov Heteroepitaxial GaN layers on Si wafers with buffer layers from porous materials	1583
O. V. Gusakova, V. G. Shepelevich Structure and properties of high hardened folgs of Sn–Bi alloys	1588

Proceedings of the International Conference “Nucleus 2007” On Fundamental Problems of Nuclear Physics, Atomic Power Engineering and Nuclear Technologies (LVII of the International Conference On Nuclear Spectroscopy and Nuclear Structure)

Yu. G. Riabov, D. A. Ivanishchev, V. G. Ryabov Light vector mesons production in heavy ion collision at RHIC by PHENIX	1592
Yu. I. Romanov Scattering of solar beryllium neutrinos by electrons	1598

B. K. Kerimov, M. Ya. Safin	
Effects of electric dipole, anapole and neutral weak magnetic moments of the proton in polarized electro-proton electroweak scattering	1601
O. A. Bezshyyko, L. O. Golinka-Bezshyyko, I. M. Kadenko	
Dose calculations for “CBM” experiment in Darmstadt using code FLUKA	1608
A. T. D’yachenko, O. V. Lozhkin	
About the variation of kaon masses, produced in relativistic proton-nucleus collisions	1613
A. N. Safronov	
Extracting asymptotic normalization coefficient for first 2^+ level of ^{16}O from analysis of $\alpha^{12}\text{C}$ -scattering on the basis of analytic approach	1617
F. M. Pen’kov, W. Sandhas	
The system of differential equations in momentum space for three-body scattering problem	1622
Yu. V. Orlov, B. F. Irgaziev	
On the normalization of the gamov resonance wave function in configurational space	1625
A. S. Kachan, I. V. Kurguz, I. S. Kovtunenکو, V. M. Mishchenko	
Total strength of the magnetic dipol resonance in ^{27}Al	1630
V. A. Zheltonozhsky, V. M. Mazur, Z. M. Bigan, D. M. Symochko	
Cross-section of metastable states population in the photoneutron decay of $E1$ giant resonance for ^{110}Pd , ^{112}Cd and ^{113}In nucleus	1634
N. G. Goncharova, A. A. Dzhioev, N. D. Pronkina	
Orbital twist $M2$ mode $1\hbar\omega$ transitions from $1p$, sd and fp shells	1639
A. N. Aleinikov, V. A. Rabotkin, A. P. Shumeyko	
Studies of ^{35}S internal bremsstrahlung spectra by threshold detectors method	1642
I. N. Vishnevsky, S. S. Drapey, V. A. Zheltonozhsky, M. V. Zheltonozhskaya, N. V. Strilchuk	
Hypersatellites ^{109}Ag , ^{123}Te and ^{147}Pm atom autoeinization during the internal electron conversion process	1645
A. N. Alenikov, V. A. Rabotkin, A. P. Shumeyko	
Unique ^{137}Cs beta decay internal bremsstrahlung spectra studies	1649
T. V. Chuvilskaya, A. A. Shirokova	
Isomeric cross section rations in reactions with radioactive beams	1652
I. N. Vishnevsky, V. A. Zheltonozhsky, I. N. Kadenko, E. V. Kulich, V. A. Plujko, N. V. Strilchuk	
Isomeric ratio in $^{117m,g}\text{In}$ from (γ, p) - and (γ, α) -reactions	1655
A. N. Aleinikov, V. A. Rabotkin, A. P. Shumeyko	
Internal compton effect at ^{137}Ba experimentyal studies	1659
N. I. Korotkich, N. N. Matveev	
The influence of γ -raising on polarized properties of polietilenoxigen	1661
I. N. Vishnevsky, V. A. Zheltonozhsky, E. V. Kulich, A. N. Savrasov, N. V. Strilchuk	
Investigation of excitation of high spins isomers in ^{190}Ir , $^{196, 198}\text{Au}$ in around threshold energy region	1664
E. N. Myasnikov, A. E. Myasnikova, E. V. Mastropas	
On the possibility of formation in crystal of flux of cold neutrons controlled by electric field	1668
M. N. Levin, A. V. Tatarintzev, A. E. Akhubekov	
Determination of radiation defect symmetry by high-resolution Laplace-DLTS	1671
B. A. Benetzkij, M. V. Plotnikova, M. M. Salokhina	
The generation of the secondary bremsstrahlung radiation due to the electron radiation in the heterogeneous protection	1676
