

Фізика і хімія твердого тіла

2012. – Т. 13. – № 3

Зміст

Анатичук Лук'ян Іванович, академік НАН України – до 75-ти річчя від дня народження	569
Панчук Олег Ельпідифорович, професор – до 80-ти річчя від дня народження	572
Фізико-математичні науки	
Досягнення і проблеми термоелектрики. II. Основні положення теорії термоелектричних явищ (Огляд) <i>Д.М. Фреїк, Л.І. Никируй, М.О. Галуцак, Г.Д. Матеїк</i>	574
Вплив форми квантової точки на коефіцієнт поглинання світла, зумовлений міжрівневими переходами <i>В.І. Бойчук, І.В. Білинський, О.А. Сокольник</i>	586
Внутрішньозонна динамічна провідність допованого графену поза лінійним відгуком <i>Б.М. Рувінський, М.А. Рувінський</i>	595
Термоелектричні властивості твердих розчинів $PbTe_{1-x}Se_x$ <i>Р.О. Дзумедзей, Л.І. Никируй, О.М. Возняк, Т.П. Гевак</i>	600
Вплив протонного опромінення на властивості легованих НК $Si_{1-x}Ge_x$ р-типу <i>А.О. Дружинін, І.П. Островський, Ю.М. Ховерко, П.Г. Литовченко, Н.Т. Павловська, Ю.В. Павловський, Р.М. Корецький</i>	604
Поздовжня релаксація квазіодновимірних сегнетоелектриків типу CsH_2PO_4 <i>І.Р. Зачек, Р.Р. Левицький, А.С. Вдович</i>	607
Структура пористих вуглецевих матеріалів згідно методів рентгенівської дифрактометрії та малокутового рентгенівського розсіяння <i>В.І. Мандзюк, Ю.О. Кулик, Н.І. Нагірна, І.П. Яремій</i>	616
Процеси релаксації в срібловмісних суперіонних композитах у системі $Ag_3AsS_3-As_2S_3$ <i>В.С. Біланіч, Р.Ю. Бучук, К.В. Скубеніч, І.І. Макауз, І.П. Студеняк</i>	625
Термогравіметричні дослідження композитів $TiS_2<C>$ <i>О.В. Морушко, І.М. Будзуляк, Б.І. Рачій, Л.С. Яблонь, О.М. Хемій</i>	631
Особливості спектрів термостимульованої деполяризації рентгеноопромінених структур $Si-SiO_2$ <i>Б.П. Комап</i>	636
Визначення початкової магнітної проникності композитів системи $(1-x) MgFe_2O_4 - x BaTiO_3$ <i>В.С. Бушкова</i>	645
Механізм аморфізації монокристалічних плівок залізо-ітрієвого гранату іонами гелію <i>В.В. Куровець В.Д. Федорів</i>	649
Особливості орієнтаційної симетрії парофазних конденсатів $CdTe$ на сколах слюди-мусковіт <i>Я.П. Салій, Д.М. Фреїк, І.С. Біліна, О.Л. Соколов, В.Ю. Потяк</i>	654
Дисперсія показника заломлення тонких плівок Y_2O_3 , отриманих різними способами <i>О.М. Бордун, С.В. Довга, І.О. Бордун</i>	660
Фізичні властивості плівок $Fe-Ni-P$, отриманих імпульсним струмом <i>Р.П. Ганич, В.В. Артемчук</i>	664
Зміни магнітної мікроструктури приповерхневих шарів плівок залізо-ітрієвого гранату, ініційовані імплантацією іонів Si^+ <i>В.М. Пилипів, О.З. Гарпуль, Б.К. Остафійчук, В.О. Коцюбинський, Artur Blachowski, Krzysztof Ruebenbauer, Jan Żukrowski</i>	668
Оптичне поглинання в металевих нанокompозитах <i>В.П. Курбацький, А.В. Коротун, С.Л. Жавжаров, В.В. Погосов</i>	675
Особливості спектральних характеристик системи метал-плівка-метал для плівок $C_{17}H_{35}COONa+C_{11}H_{23}COONa$ в діапазоні звукових частот <i>О.В. Гуцул, В.З. Слободян, М.В. Шаплавський</i>	681
Інтеркаляційні механізми струмоутворення в нанодисперсному TiO_2 легованому цирконієм <i>Л.М. Гуменюк, І.І. Григорчак, І.М. Будзуляк, Р.В. Льницький</i>	685
Хімічні науки	
Теоретичні розрахунки переходів f-d йонів Tb^{3+} в системі $Sr_3Y_2(BO_3)_4 \cdot Tb^{3+}$ методами <i>ab initio</i> та DFT <i>А.О. Шийчук</i>	694
Високотемпературні термодинамічні характеристики германідів RGe_{2-x} рідкісноземельних металів <i>М.П. Горбачук</i>	698
Електронна будова ванадату $CeVO_4$ <i>Г.В. Коренкова, О.Х. Тадеуш</i>	703
Кристалохімічні моделі дефектної підсистеми у легованих ферумом кристалах цинк селеніду $ZnSe:Fe$ <i>В.М. Бойчук, М.П. Вадюк, Г.Я. Гургула, Н.Д. Фреїк</i>	708
Будова та морфологія частинок Al_2O_3 , одержаних за різних умов газозфазного синтезу <i>І.Ф. Миронюк, В.В. Гуменяк, В.І. Мандзюк, Н.А. Безрука</i>	715
Взаємодія декарбонізованого доломіту з розчинами магній хлориду <i>О.М. Дуда, І.Ю. Костів</i>	723
Вплив механічної та хімічної обробки поверхні на спектри низькотемпературної фотолюмінесценції кристалів $ZnSe$ <i>З.Ф. Томашик, І.Б. Стратійчук, С.І. Будзуляк, А.С. Кравцова, В.М. Томашик, С.М. Галкін, О.О. Сосницька, С. М. Калитчук, Д. В. Корбутяк, Л. А. Демчина</i>	728
Кінетика зростання оксидних структур на поверхні тугоплавких металів при нагріванні в повітрі <i>С.Г. Орловська, М.С. Шкоропода, Ф.Ф. Карімова</i>	733
Фазові переходи в тонкошарових мікрочастинках $[N(CH_3)_4]_2MnCl_4$ <i>С.А. Свелеба, І.В. Карпа, І.М. Катеринчук, І.М. Куньо, О.І. Фіцич</i>	738
Технічні науки	
Фотоелектричні перетворювачі сонячного випромінювання на основі кадмій телуриду II. Основні досягнення і сучасний стан (Огляд) <i>Д.М. Фреїк, В.М. Чобанюк, О.С. Криницький, І.В. Горічок</i>	744

Поліморфні перетворення і пластичність <i>Л.Ю. Козак, О.Л. Козак</i>	759
Формування структури залізо-ітрієвого гранату на основі вихідного матеріалу, отриманого золь-гель методом <i>В.Д. Федорів, Н.В. Сташко, І.П. Яремій, В.В. Мокляк</i>	766
Оцінювання деградації трубної сталі 17Г1С методом внутрішнього тертя <i>Д.Ю. Петрина, О.Л. Козак, Ю.Д. Петрина</i>	770
Синтез і термоелектричні властивості легованих стибієм і бісмутом кристалів плумбум телуриду <i>Ю.В. Лисюк, В.В. Прокопів</i>	773
Вплив структури поверхні тертя на зносостійкість матеріалу <i>В.Я. Лобурак, І.Й. Перкатюк</i>	778
Вплив підшарів алюмінію на поріг протікання струму в тонких плівках марганцю <i>М.Д. Бучковська, Р.І. Бігун, З.В. Стасюк, Б.Р. Пенюх, Я.А. Пастирський</i>	781
Вплив взаємодії у системі ZnSe-Ge на властивості композитів та одержаних з них тонкоплівкових покриттів <i>В.Ф. Зінченко, В.Е. Чигринов, О.В. Мозкова, І.Р. Магунов, Є.В. Тімухін, Л.В. Садковська</i>	785
Електрокристалізація мідних плівок у зовнішньому постійному магнітному полі <i>В.О. Заблудовський, Д.І. Бороцук</i>	790
Термічний паровий синтез плівок CdTe з елементарних сполук <i>Г.А. Льчук, В.В. Кусьнеж, Р.Ю. Петрусь, Т.М. Станько</i>	793
Електричні властивості гетеропереходів ZnO/InSe та ZnO/GaSe <i>В.В. Брус, З.Д. Ковалюк, В.В. Хом'як, В.М. Камінський</i>	798
Дослідження стабільності параметрів транзисторних термосенсорів під дією рентгенівського опромінення та магнітного поля <i>Б.В. Павлик, А.М. Ленюченко, А.С. Група</i>	802
Порівняльний аналіз сучасних кремнієвої і арсенідгалієвої субмікронних технологій формування структур швидкісних цифрових великих інтегральних схем <i>С.П. Новосядлий, Т.П. Кіндрат, Т.Р. Сорохтей, Ю.В. Возняк</i>	808
Автоматизація вимірювань електричних параметрів напівпровідникових плівок <i>Д.М. Фрейк, Б.С. Дзундза, А.І. Ткачук, Т. Кушнір</i>	816
Діагностика магнітної анізотропії епітаксійних плівок ферогранатів <i>С.І. Юцук, С.О. Юр'єв</i>	821
Растрова електронна та атомно-силова мікроскопія радіолізу поверхонь плівок CsI при високоінтенсивному електронному опроміненні <i>П.В. Галій, Т.М. Ненчук, О.П. Поплавський, О.Я. Тузяк</i>	827
Хроніка	
Пам'яті професора Василяшина Богдана Васильовича	836
Інформація	
Інформація про Наукову раду НАН України з проблеми «Неорганічна хімія»	838
Інформація для авторів	841

Physics and Chemistry of Solid State 2012. – V. 13. – N 3

Content

Anatychuk Lukyan Ivanovych – 75	569
Panchuk Oleg Elpideforovych – 80	572
Physical-Mathematical Sciences	
Achievements and Challenges Thermoelectricity II. Basics State of the Theory of Thermoelectric Phenomena (Review) <i>D.M. Freik, L.I. Nykuryy, M.O. Galuschak, G.D. Mateik</i>	574
Effect of a Quantum dot Shape on the Optical Absorption Coefficient Due to Intersubband Transitions <i>V.I. Boichuk, I.V. Bilynskiy, O.A. Sokolnyk</i>	586
Intraband Dynamic Conductivity of Doped Graphene beyond Linear Response <i>B.M. Ruvinskii, M.A. Ruvinskii</i>	595
Thermoelectric Properties of Solid Solutions PbTe_{1-x}Se_x <i>R.O. Dzumedzey, L.I. Nukuruy, O.M. Voznyak, T.P. Gevak</i>	600
Influence of Proton Irradiation on Si-Ge Whiskers Properties <i>A.A. Druzhinin, I.P. Ostrovskii, Yu.M. Khoverko, P.G. Litovchenko, Yu.V. Pavlovskiy, N.T. Pavlovskaya, R.M. Koretskiy</i>	604
Longitudinal Relaxation of Quasi-One-Dimensional CsH₂PO₄ Type Ferroelectrics <i>I.R. Zachek, R.R. Levitskii, A.S. Vdovych</i>	607
The Porous Carbon Materials Structure by X-ray Diffractometry and Small Angle X-ray Scattering Methods <i>V.I. Mandzyuk, Yu.O. Kulyk, N.I. Nagirna, I.P. Yaremiy</i>	616
Relaxation Processes in Silver Containing Superionic Composites in the System Ag₃AsS₃-As₂S₃ <i>V.S. Bilanych, R.Y. Buchuk, K.V. Skubenych, I.I. Makauz, I.P. Studenyak</i>	625
Thermogravimetric Studies Composites TiS₂ <C> <i>O.V. Morushko, I.M. Budzulyak, B.I. Rachiy, L.S. Yablun, O.M. Hemiya</i>	631
The Peculiarities of Spectars of Thermostimulated Depolarization of X-Rayted Irradiations Structures Si - SiO₂ <i>B.P. Koman</i>	636
Determination of The Initial Magnetic Permeability of (1-x) MgFe₂O₄ – x BaTiO₃ Composite Systems <i>V.S. Bushkova</i>	645
The Mechanism of Amorphization in Single Crystalline Ferrite-Garnet Films by Helium Ions <i>V.V. Kurovets, V.D. Fedoriv</i>	649
Features Orientational Symmetry Vapor-Phase Condensates CdTe on Chipped Mica-Muscovite <i>Ya.P. Saliy, D.M. Freik, I.S. Bilina, O.L. Sokolov, V.Yu. Potyak</i>	654
Dispersion of the Refractive Index of Thin Y₂O₃ Films Obtained by Different Methods <i>O.M. Bordun, I.V. Dovga, I.O. Bordun</i>	660

Physical Properties of the Films Fe-Ni-P, Obtained by Pulsed Current	664
<i>R. Ganich, V. Artemchuk</i>	
Changes in Magnetic Microstructure of Surface Layers Iron Garnet Films, Initiated by Implantation of Si⁺ Ions	668
<i>V.M. Pylypiv, O.Z. Garpul, B.K. Ostafiychuk, V.O. Kotsubynskii, Artur Blachowski, Krzysztof Ruebenbauer, Jan Żukrowski</i>	
Optical Absorption in Metal Nanocomposites	675
<i>V.P. Kurbatskiy, A.V. Korotun, E.L. Zhavzharov, V.V. Pogosov</i>	
Features of the Spectral Characteristics of Metal-Film-Metal for Films C₁₇H₃₅COONa + C₁₁H₂₃COONa Range of Sound Frequencies	681
<i>O. Hutsul, V. Slobodian, M. Shaplavskyy</i>	
Current Formation by Intercalation Process in Nano Dispersed TiO₂ Doped by Zirconium	685
<i>L.M. Gumenyuk, I.I. Grygorchak, I.M. Budzulyak, R.V. Ilnytskyi</i>	
Chemical Sciences	
Theoretical Computations of f-d Transitions of Tb³⁺ Ions in Sr₃Y₂(BO₃)₄:Tb³⁺ Via <i>ab initio</i> and DFT Methods	694
<i>A.O. Shyichuk</i>	
High Temperatures Thermodynamic Characteristics of rare – earth Metals Germanides RGe_{2-x}	698
<i>N.P. Gorbachuk</i>	
Electronic Structure of Vanadate CeVO₄	703
<i>G. Korenkova, O. Tadeush</i>	
Crystal Model Defective Subsystem in Iron Doped Zinc Selenide Crystals of ZnSe: Fe	708
<i>V.M. Boychuk, M.P. Vadyuk, G.Ya. Gurgula, N.D. Freik</i>	
The Structure and Morphology of Al₂O₃ Particles Obtained at Different Conditions of Gas-Phase Synthesis	715
<i>I.F. Myronyuk, V.V. Gumenyak, V.I. Mandzyuk, N.A. Bezruka</i>	
Interaction of Magnesium Chloride Solutions with Incarbonic Dolomite	723
<i>O.M. Duda, I.J. Kostiv</i>	
Influence of Mechanical and Chemical Treatments of Surface on Low-Temperature Photoluminescence Spectra of Znse Crystals	728
<i>Z.F. Tomashyk, I.B. Stratiychuk, S.I. Budzulyak, A.S. Kravtsova, V.M. Tomashyk, S.M. Galkin, O.O. Sosnytska, S.M. Kalytchuk, D.V. Korbutyak, L.A. Demchyna</i>	
Growth Kinetics of Oxides Structures on Refractory Metal Surface During Heating in Air	733
<i>S.G. Orlovskaya, M.S. Shkoropado, F.F. Karimova</i>	
Size Effects in Crystals [N(CH₃)₄]₂MnCl₄	738
<i>S.A. Sveleba, I.V. Karpa, I.M. Katerynchuk, I.M. Kunyo, O.I. Fitsych</i>	
Technical Sciences	
Photovoltaic Solar Energy Converters Based on Cadmium Telluride II. The Main Achievements and Current Status (Review)	744
<i>D.M. Freik, V.M. Chobanyuk, O.S. Krunutcky, I.V. Gorichok</i>	
Polymorphic Transformation and Flexibility	759
<i>L. Kozak, O. Kozak</i>	
The Forming the Structure of the Yttrium Iron Garnet on the basis of the Feedstock got by the Sol-Gel Method	766
<i>V.D. Fedoriv, N.V. Stashko, I.P. Yaremiy, V.V. Moklyak</i>	
Estimation of Degradation of a Trumpet Steel a Method of an Internal Friction	770
<i>D.U. Petryna, O.L. Kozak, U.D. Petryna</i>	
Synthesis and Thermoelectric Properties of Antimony and Bismuth Doped of Lead Telluride	773
<i>Yu.V. Lysyuk, V.V. Prokopiv</i>	
Influence of Structure of the Surface Friction on Wear Resistance of the Material	778
<i>V.Ya. Loburak, I.Yo. Perkatyuk</i>	
Percolation Process in Electron Transport Properties of Manganese Films	781
<i>M.D. Buchkovska, R.I. Bihun, Z.V. Stasyuk, B.R. Penyukh, Ya.A. Pastyrsky</i>	
Effect of The Interaction In System ZnSe-Ge on the Properties of Composites and Obtained from them Thin-Film Coatings	785
<i>V. F. Zinchenko, V. E. Chygrynov, O. V. Mozkova, I. R. Magunov, Ye. V. Timukhin, L. V. Sadkovska</i>	
Electrocrystallization Copper Films in the External Constant Magnetic Field	790
<i>V. Zabludovsky, D. Boroschuk</i>	
The Vapour Thermal Synthesis of CdTe Films from Elementary Components	793
<i>G. Ilchuk, V. Kusnezh, R. Petrus', T. Stanko</i>	
Electrical Properties of the ZnO/InSe and ZnO/GaSe Heterojunctions	798
<i>V.V. Brus, Z.D. Kovalyk, V.V. Khomyak, V.M. Kaminskiy</i>	
The Investigation of the Influence of X-ray Irradiation and Weak Magnetic Field on the Parameters Stability of Transistor Temperature Sensors	802
<i>B. Pavlyk, A. Lenovenko, A. Hrypa</i>	
Comparative Analysis of Current Silicon Technology and Gallium Arsenide Submicron Structures of High-Speed Digital Large Integrated Circuits	808
<i>S.P. Novosyadlyy, T.P. Kindrat, T.R. Sorokhtey, Yu.V. Voznyak</i>	
Automation of measurements of electrical parameters Semiconductor Films	816
<i>D.M. Freik, B.S. Dzundza, A.I. Tkachuk, T.P. Kushnir</i>	
Diagnostics of Magnetic Anisotropy of Ferrogarnet Films	821
<i>S.I. Yushchuk, S.O. Yuryev</i>	
Scanning Electron and Atomic-Force Microscopies of the CsI Films Surface Radiolysis at the Highly-Intensive Electron Irradiation	827
<i>P.V. Galiy, T.M. Nenchuk, O.P. Poplavskyy, O.Ya. Tuziak</i>	
Chronicle	
Memory Vasylyshyn Bogdan Vasylyovych	836
Information	
Information on the Scientific Council of the NAS of Ukraine with the problem of "Inorganic Chemistry"	838
Information for Authors	841