

Зміст

Фізико-математичні науки

Великий термодинамічний потенціал Гіббса в теорії кінетичних властивостей кристалів <i>Я.С. Буджак</i>	7
Особливості структуроутворення при спіканні порошкових сумішей системи TiH_2+TiB_2 <i>О.М. Івасишин, Г. А. Баглюк, О.О. Стасюк, Д.Г. Саввакін</i>	15
Формування фази розпорошення кристалів $PbTe$ плазмою іонів Ag^+ і переосадження розпорошених елементів в умовах вторинної нейтральної мас спектрометрії <i>Д.М. Заячук, В.Є. Слинко, А. Чік</i>	21
Електрична нестабільність кристалів $CdTe:Si$ <i>Є.С. Никонюк, П.М. Фочук, С.В. Солодін, М.О. Ковалець, З.І. Захарук, О.Е. Панчук</i>	29
Дослідження змін питомого опору $n-Si$ з температурою і направленим тиском <i>Г.П. Гайдар</i>	34
Особливості структурних, кінетичних та енергетичних характеристик твердого розчину $ZrNiSn_{1-x}Ga_x$ <i>Л.П. Ромака, Ю.В. Стадник, В.А.Ромака, А.М. Горинь, П.-Ф. Рогль, В.Я. Крайовський, З.М. Рикавець</i>	41
Релаксаційна поляризація у воденьмісних шаруватих кристалах $GaSe$ <i>В.М. Камінський, З.Д. Ковалюк, В.І. Іванов, В.В. Нетяга</i>	49
Вплив термодифузії на границі гістерезису каталітичного горіння домішок водню на платиновому дротику <i>В.В. Калінчак, О.С. Черненко, О.Н Софронков, А.Н. Федоренко</i>	52
Фізичні та термодинамічні властивості боридів <i>Н.Ю. Філоненко</i>	58
Вплив плазмового стану речовини на дифузію атомів при електролізі <i>Л.І. Федоренкова, Н.Ю. Філоненко</i>	64
Індійзберігаючі тонкі плівки оксиду індію-олова, нанесенні методом магнетронного напилення при кімнатній температурі <i>Леандро Воїсін, Макото Отсука, С. Петровська, Б. Льків, Р. Сергієнко, Такаші Накамура</i>	69
Класичний розмірний ефект в тонких плівках $SnTe$, легованого Sb <i>Салій Я.П.</i>	75
Синтез та електричні властивості тонких плівок аргіродиту Ag_8SnSe_6 <i>І.В. Семків, Г.А. Ільчук, Т.О. Дубів, Р.Ю. Петрусь, Е.О. Зміювська, В.В. Кусьнеж, Н.А. Українець</i>	78
Вплив умов одержання і збудження на спектральні і кінетичні характеристики катодолюмінесценції тонких плівок $Y_2O_3:Eu$ <i>О.М. Бордун, І.О. Бордун, І.Й. Кухарський, І.І. Половинко</i>	84
Крайове поглинання тонких плівок $(Y_{0,06}Ga_{0,94})_2O_3$ <i>О.М. Бордун, І.Й. Кухарський, І.І. Медвідь, Ж.Я. Цаповська</i>	89
Мінізонна електропровідність у надгратках кубічних квантових точок гетеросистеми $InAs/Ga_xIn_{1-x}As$ <i>В.І. Бойчук, І.В. Білинський, Р.І. Пазюк</i>	94
Магнітні і діелектричні властивості Mg заміщених нанокристалічних Li феритів, отриманих методом золь-гель авто спалювання <i>Б.К. Остафійчук, Л.С. Кайкан, Ю.С. Кайкан, Т.О. Семко</i>	102

Хімічні науки

Порожниста сферична молекула діоксиду силіцію $(SiO_2)_{20}(H_2O)_{10}$: теоретичні розрахунки ІЧ-спектру <i>О.В. Філоненко, В.В. Лобанов, А.Г. Гребенюк</i>	111
Травлення монокристалів $CdTe$, $Zn_xCd_{1-x}Te$ і $Cd_xHg_{1-x}Te$ водними розчинами HNO_3 – HI – гліцерин <i>Є.С. Гвоздієвський, Р.О. Денисюк, В.М. Томашик, З.Ф. Томашик</i>	117
Кінетичні особливості нанокристалізації аморфних сплавів $Fe_{84}Nb_2B_{14}$, легованих рідкісноземельними металами <i>Л.М. Бойчишин, М.–О.М. Даниляк, Б.Я. Котур, Т.М. Міка</i>	122
Вплив пластифікатора на процеси структуроутворення та кристалізації у сумішах поліпропілен-полівініловий спирт <i>Л.С. Дзюбенко, В.П. Плаван, Н.М. Резанова, О.І. Оранська, О.О. Сап'яненко, П.П. Горбик</i>	129

Персоналії

Вакарчуку Івану Олександровичу – 70 років від дня народження	134
Пам'яті професора Корнія Денисовича Товстюка	136
Інформація для авторів	138

Physics and Chemistry of Solid State 2017. – V. 18. – N 1

Content

Physical-Mathematical Sciences

Gibbs Grand Thermodynamic Potential in the Theory of Kinetic Crystal Properties <i>J.S. Budjak</i>	7
The Peculiarities of Structure Formation Upon Sintering of TiH₂+TiB₂ Powder Blends <i>O.M. Ivasishin, G.A. Bagliuk, O.O. Stasiuk, D.G. Savvak</i>	15
Formation of the Sputtered Phase of PbTe Crystals by Ar⁺Plasma and Re-deposition of the Sputtered Species at Secondary Neutral Mass Spectrometry Conditions <i>D.M. Zayachuk, V.E. Slynko, and A. Csik</i>	21
Electrical Instability of CdTe:Si Crystals <i>Ye.S. Nykoniuk, P.M. Fochuk, S.V. Solodin, M.O. Kovalets, Z.I. Zakharuk, O.E. Panchuk</i>	29
Investigation of Changes in Resistivity of n-Si with Temperature and Uniaxial Stress <i>G.P. Gaidar</i>	34
Features of Structural, Kinetic, and Energy Characteristics of ZrNiSn_{1-x}Ga_x Solid Solution <i>L.P. Romaka, Yu.V. Stadnyk, V.A. Romaka, P.-F. Rogl, V.Ya. Krayovskyy, A.M. Horyn, Z.M. Rykavets</i>	41
Relaxation polarization in hydrogenated GaSe layered crystals <i>V.M. Kaminskii, Z.D. Kovalyuk, V.I. Ivanov, V.V. Netyaga</i>	49
Influence of Thermal Diffusion on the Hysteresis's Area of Hydrogen Impurities's Catalytic Combustion on Platinum Wire <i>V.V. Kalinchak, A.S. Chernenko, A.N. Sofronkov, A.V. Fedorenko</i>	52
The Physical and Thermodynamic Functions of Borides <i>N.Yu. Filonenko</i>	58
Influence of plasma state of matter on the atoms diffusion at electrolysis <i>L.I. Fedorenkova, N.Yu. Filonenko</i>	64
Indium Saving Indium Tin Oxide thin Films Deposited by Sputtering at Room Temperature <i>Leandro Voisin, Makoto Ohtsuka, S. Petrovska, B. Ilkiv, R.Sergiienko, Takashi Nakamura</i>	69
Classical size effects in Sb doped SnTe thin films <i>Ya.P. Saliy</i>	75
Synthesis and Electrical Properties of Ag₈SnSe₆Argyrodite thin Films <i>I.V. Semkiv, H.A. Ilchuk, T.O. Dubiv, R.Yu. Petrus, E.O. Zmiiovska, V.V. Kusnezh, N.A. Ukrainets</i>	78
Influence of preparation conditions and excitation into spectral and kinetic characteristics of cathodoluminescence in thin films Y₂O₃:Eu <i>O.M. Bordun, I.O. Bordun, I.Yo. Kukharsky, I.I. Polovynko</i>	84
Edge Absorption of Thin films (Y_{0.06}Ga_{0.94})₂O₃ <i>O.M. Bordun, I.Yo. Kukharsky, I.I. Medvid, Zh. Ya. Tsapovska</i>	89
Miniband Electroconductivity in Superlattices of Cubic Quantum Dots of the InAs/Ga_xIn_{1-x}As Heterosystem <i>V.I. Boichuk, I.V. Bilynskyi, R.I. Pazyuk</i>	94
Effect of pH of the Reaction Medium on the Structure and Properties of Spinel-Type Ferrite Nanopowder <i>B.K. Ostafiychuk, L.S. Kaykan, Y.S. Kaykan, A.B. Hrubyak, M.O. Nykoliuk</i>	102

Chemical Sciences

The Hollow Spherical Silica Molecule (SiO₂)₂₀(H₂O)₁₀: Theoretical Calculations of the IR spectrum	111
<i>O. Filonenko, V. Lobanov, A. Grebenyuk</i>	
Chemical polishig of CdTe and Solid Solution Zn_xCd_{1-x}Te and Cd_{0,2}Hg_{0,8}Te by the HNO₃ – HI – Glycerin acid aqueous solutions	117
<i>E.E. Hvozdiyevskiyi, R.O.Denysyuk, V.M.Tomashyk, Z.F.Tomashyk</i>	
The Kinetic Peculiarities of the Nanocrystallization of Amorphous Alloys Fe₈₄Nb₂B₁₄, which are Doped by Rare Earth Metals	122
<i>L. Boichyshyn, M.-O. Danyliak, B. Kotur, T. Mika</i>	
The Plasticing Effect on Structure Forming and Crystallization Processes in Polymer Blends of Polypropylene-Poly(Vinyl Alcohol)	129
<i>L.S. Dzubenko, V.P. Plavan, N.M. Rezanova, O.I. Orans'ka, O.O. Sapyanenko, P.P. Gorbyk</i>	

Personnel

Ivan Vakarchuk - 70	134
In memory of Professor Korney Denisovich Tovstyuk	136
Information for Authors	138