

Зміст

Фізико-математичні науки

Особливості структури халькогенідних стекел на базі GeX_2 ($\text{X}=\text{S}, \text{Se}$) (Огляд)	682
<i>А.Г. Кевшин</i>	
Вплив флуктуацій товщини на електропровідність і термоерс квантового напівпровідникового дроту	689
<i>Б.М. Рувінський, М.А. Рувінський</i>	
Моделювання розподілу потенціалу в бар'єрній структурі Шоттки з вбудованим шаром квантових точок	693
<i>Р.М. Пелещак, І.І. Лазурчак, М.В. Дорошенко, Н.Я. Кулик</i>	
Теоретичні аспекти процесів інтеркаляції: узагальнені рівняння переносу типу Нернста-Планка для іонів та електронів в системі "електроліт - електрод"	699
<i>П. Костробій, Б. Маркович, Р. Токарчук, Ю. Черноморець, М. Токарчук</i>	
Комп'ютерне моделювання взаємозв'язних теплових і дифузійних процесів з урахуванням розпаду речовини у випадково неоднорідній шаруватій смузі	708
<i>А.С. Давидок, О.Ю. Чернуха, В.С. Гончарук</i>	
Закономірності формування поверхонь модулів Юнга монокристалів кубічної сингонії	721
<i>М.Д. Раранський, В. Н. Балазюк, М.І. Мельник, М.М. Гунько, Я.С. Вербечан</i>	
Локальна взаємодія електронів з потенціалом дефектів у кристалах $\text{CdTe}:\text{Cl}$	728
<i>О.П. Малик, Г.А. Ільчук, В.М. Родич</i>	
Поздовжні діелектричні, п'єзоелектричні, пружні та теплові властивості сегнетоелектрика CsH_2AsO_4	733
<i>І.Р. Зачек, Р.Р. Левицький, О.Б. Біленька</i>	
Вплив лазерного випромінювання на оптичні характеристики плівок $\text{As}_{40}\text{S}_{60-x}\text{Se}_x$ ($0 \leq x \leq 15$)	741
<i>Е.В. Гера, О.М. Дуркот, В.М. Мар'ян, О.А. Михайло, М.М. Поп, В.М. Рубіш, П.П. Штець</i>	
Вплив технологічних факторів у методі «гарячої стінки» на структуру плівок SnTe	747
<i>І.І. Чав'як</i>	
Структура і явища переносу у плівках $\text{Pb}_{18}\text{Ag}_{2-x}\text{Sb}_x\text{Te}_{20}$ (LAST) на ситалі	752
<i>Д.М. Фреїк, Б.С. Дзундза, С.І. Мудрий, О.Б. Костюк, В.І. Маковишин, Р.С. Яворський, У.А. Крисько, Т.О. Семко</i>	
Вплив термічного відпалу та радіаційного опромінення на субструктуру плівок SnTe вирощених із парової фази методом «гарячої стінки»	758
<i>Л.І. Никируй, І.І. Чав'як</i>	
Топологія поверхні тонкої оксидної плівки ZnO, сформованої на поверхні шаруватого кристалу GaSe	763
<i>Б.В. Кушнір, З.Р. Кудринський, В.М. Камінський, В.В. Хомяк</i>	
Структура і термоелектричні властивості легованих вісмутом парофазних конденсатів станум телуру $\text{SnTe}:\text{Bi}$	767
<i>Д.М. Фреїк, Я.С. Яворський, І.І. Чав'як, В.І. Маковишин, О.М. Матківський, Р.Я. Яремків</i>	
Хімічні науки	
Кристалохімічне представлення амфотерного впливу домішки вісмуту у станум телуриді	774
<i>Д.М. Фреїк, Л.В. Туровська, І.В. Горічок, О.М. Матківський</i>	
Особливості утворення тугоплавких фаз в системі $\text{Al}-\text{Cr}_2\text{O}_3-\text{V}_2\text{O}_3$	780
<i>О.А. Сівак, М.І. Чередник, І.М. Тоцький, О.Ю. Попов, В.А. Макара</i>	
Кристалохімічний аналіз дефектної підсистеми у легованих і відпалених у шарі селену кристалах $\text{ZnSe}:\text{Mn}$	784
<i>Д.М. Фреїк, М.П. Левкун, В.М. Бойчук, Л.Д. Юрчишин</i>	
Синтез, кристалохімія та антиструктурне моделювання наночастинок CoFe_2O_4, синтезованих цитратним золь-гель методом	792
<i>Т.Р. Татарчук, Є.В. Бойко, І.П. Яремій, Б.І. Рачій, С.В. Федорченко</i>	
Вплив нанодисперсної добавки срібло/глинозем на реологічні властивості розплавів та фазові переходи в сумішах поліпропілен/співполіамід	798
<i>Л.С. Дзюбенко, О.О. Сап'яненко, П.П. Горбик, І.О. Цебренько, Н.М. Резанова, І.А. Мельник</i>	
Електрохімічний синтез поверхневих оксидних шарів на аморфних металевих сплавах $\text{Fe}-\text{Nb}-\text{B}-\text{PЗМ}$	804
<i>Л.М. Бойчишин, О.М. Герцик, М.О. Ковбуз, Т.Г. Переверзева, С.І. Мудрий, Б.Я. Котур</i>	
Дослідження сорбції іонів барію та стронцію неорганічними сорбентами та можливість елементного аналізу поверхні сорбентів фотоядерними методами	809
<i>В.А. Пилипченко, Г.В. Васильєва, І.І. Гайсак, В.І. Яковлев, Ю.М. Килівник, М.М. Циба</i>	

Технічні науки

Магнітний стан аустеніту сталі 08X20H9Г2Б після криогенної обробки <i>Г.В. Сніжної, С.В. Бобирь</i>	814
Розробка композиційних порошкових матеріалів електротехнічного призначення <i>А.В. Мініцький</i>	818
Кореляція протизносних і антифрикційних властивостей карбоволокниста з твердістю та шорсткістю металевих суміжних поверхонь <i>Г.О. Сіренко, Л.М. Солтис, І.В. Сулима</i>	822
Модель масової кристалізації в шарах невеликої товщини <i>О.Б. Лисенко, О.Л. Косинська, Г.В. Борисова, Г.О. Казанцева</i>	829
Трибоповерхневі властивості полімерного композиту під час тертя та зношування по анізотропній шорсткій поверхні сталі 45 <i>Г.О. Сіренко, Л.М. Солтис</i>	834
Дослідження лазерного зміцнення колінчатих валів та механо-термічної обробки при руйнуванні на втому та знос <i>О.С. Завойко</i>	846
Лазерно-стимульоване збільшення відбиваючої здатності напівпровідників <i>П.О. Генцарь, О.І. Власенко, С.М. Левицький, В.А. Гнатюк</i>	856
Розповсюдження температурних профілів в нестехіометричних плівках SiO_x при лазерному відпалі двома пучками <i>О.О. Гаврилюк, О.Ю. Семчук</i>	862
Поверхнева дифузія при електрокристалізації <i>Е.П. Штапенко, В.О. Заблудовський, В.В. Дудкіна</i>	868
Моделі напівізолюючих шарів арсеніду галію при їх формуванні багатозарядною іонною імплантацією <i>С.П. Новосядлий, С.М. Марчук, В.М. Варварук, Л.В. Мельник</i>	872
A Porous Carbon Material of Organic Raw Materials of Vegetable Nature as an Electrode Component for Electric Double-Layer Capacitors <i>Z.D. Kovalyuk, I.P. Mykytyuk, N.S. Yurtsenyuk, and S.P. Yurtsenyuk</i>	879
Взаємозв'язок крайового кута змочування та кута скочування краплі з похилої поверхні <i>І.М. Касьяненко, В.Ю. Крамаренко</i>	883

Персоналії

Доценту кафедри фізики і хімії твердого тіла ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» кандидату фізико-математичних наук Лоп'янку Михайлу Антоновичу –55 років від дня народження	888
---	-----

Інформація

Інформація для авторів	890
-------------------------------	-----

Physics and Chemistry of Solid State 2014. – V. 15. – N 4

Content

Physical-Mathematical Sciences

Features of the Structure of GeX₂ (X = S, Se) Chalcogenide Glasses (Review) <i>A.H. Kevshyn</i>	682
The Influence of Thickness Fluctuations on the Electroconductivity and Thermopower of Quantum Semiconductor Wire <i>B.M. Ruvinskii, M.A. Ruvinskii</i>	689
Modelling Potential Distribution in the Barrier Structure Schottky Layer with Embedded Quantum Dots <i>R.M. Peleshchak, I.I. Lazurchak, M.V. Doroshenko, N.Ya. Kulyk</i>	693
Theoretical Aspects of Intercalation: Generalized transport equations type Nernst-Planck Equation for Ions and Electrons in the "Electrolyte - Electrode" <i>P. Kostrobii, B. Markovych, R. Tokarchuk, Yu. Chernomorets, M. Tokarchuk</i>	699
Simulation of Coupled Thermal and Diffusion Processes Taking Into Account a Substance Decay in a Randomly Nonhomogeneous Stratified Strip <i>A.Y. Davydok, O. Y. Chernukha, V. Y. Goncharuk</i>	708
The Peculiarities of Young's Modulus Surfaces of Cubic Single Crystals Formation <i>M.D. Raransky, V.N. Balazyuk, M.I. Melnyk, M.M. Gunko, Ya.S. Verebchan</i>	721
The Local Electron Interaction with the Defect Potential in CdTe:Cl Crystals <i>O.P. Malyk, H.A. Il'chuk, V.M. Rodych</i>	728
Longitudinal Dielectric, Piezoelectric, Elastic and Thermal Properties of CsH₂AsO₄ Type Ferroelectrics <i>I.R. Zachek, R.R. Levitsky, O.B. Bilenka</i>	733
Laser Illumination Influence on the Optical Characteristics of As₄₀S_{60-x}Se_x (0 ≤ x ≤ 15) Films	741

<i>E.V. Gera, O.M. Durkot, V.M. Maryan, O.A. Mykaylo, M.M. Pop, V.M. Rubish, P.P. Shtets</i>	
The Influence of Technology Modes on “Hat Wall” Method on Structure and Electrical Properties of SnTe Films	747
<i>I.I. Chaviyak</i>	
Structure and Transport Phenomena in films $Pb_{18}Ag_{2-x}Sb_xTe_{20}$ (LAST) on Sital Substrate	752
<i>D.M. Freik, B.S. Dzundza, S.I. Mudryy, O.B. Kostyuk, V.I. Makovyshyn, R.S. Yavorsky, U.A. Kryskov, T.O. Semko</i>	
The Influence of Thermal Annealing and Radiation Irradiation on substructure of “Hat Wall” SnTe Films	758
<i>L.I. Nykyruy, I.I. Chaviyak</i>	
Topology of Surface of ZnO thin Oxide Film Formed on GaSe Layered Crystal Surface	763
<i>B.V. Kushnir, Z.R. Kudrinskiy, V.M. Kaminskiy, V.V. Homyak</i>	
Structure and Thermoelectric Properties of Doped Bismuth Tellurium Vapor-Phase Condensation Tin SnTe: Bi	767
<i>D.M. Freik, Ya.S. Yaworskiy, I.I. Chaviyak, V.I. Makovyshyn, O.M. Matkivskiy, R.Ya. Yaremkiy</i>	

Chemical Sciences

Crystal-Chemical Interpretation of Amphoteric Influence of Bismuth Impurity in Tin Telluride	774
<i>D.M. Freik, L.V. Turovska, I.V. Horichok, O.M. Matkivskiy</i>	
The Peculiarities of Refractory Phases in the System $Al-Cr_2O_3-B_2O_3$	780
<i>O.A. Sivak, M.I. Cherednyk, I.M. Totskiy, A.Yu. Popov, V.A. Makara</i>	
Crystal defect analysis subsystem alloyed and annealed in a layer of selenium crystals ZnSe:Mn	784
<i>D.M. Freik, M.P. Levkun, V.M. Boychuk, L.D. Yurchyshyn</i>	
Synthesis, Crystal Chemistry and Antistructure Modelling of $CoFe_2O_4$ Nanoparticles Prepared by Citrate Sol-Gel Method	792
<i>T.R. Tatarchuk, E.V. Boyko, I.P. Yaremyi, B.I. Rachi, S.V. Fedorchenko</i>	
The Influence of Nanodispersed Silver/Alumina Addition on the Rheological Properties of Melts and Phase Transitions in Polypropylene/Copolyamide Blends	798
<i>L.S. Dzubenko, O.O. Sapyanenko, P.P. Gorbyk, I.O. Tsebrenko, N.M. Rezanova, I.A. Mel'nyk</i>	
Electrochemical Synthesis of Surface Oxide Layers on the Amorphous Metallic Alloys Fe-Nb-B-REM	804
<i>L.M. Boichyshyn, O.M. Hertsyk, M.O. Kovbuz, T.G. Pereverzeva, S.I. Mudryi, B.Ya. Kotur</i>	
Research Sorption of Barium and Strontium Inorganic Sorbents and Opportunity Elemental Surface Analysis Methods Sorbents Photonuclear	809
<i>V.A. Pylpchenko, G.V. Vasileva, I.I. Haysak, V.I. Yakovlev, Yu.M. Kylyvnyk, M.M. Tsyba</i>	

Technical Sciences

Magnetic State of Austenitic Steel X8CrNiMnNb2092 after Cryogenic Treatment	814
<i>G.V. Snizhnoi, S.V. Bobyr</i>	
Development of Composite Powder Materials Electrical Appointment	818
<i>A.V. Minitskiy</i>	
Correlation of Antiwear and Antifriction Properties of Carbon Fiber with Hardness and Roughness of Metal Adjacent Surfaces	822
<i>H.O. Sirenko, L.M. Soltys, I.V. Sulyma</i>	
Model of Mass Crystallization in Layers of Small Thickness	829
<i>A.B. Lysenko, O.L. Kosynska, G.V. Borisova, A.A. Kazantseva</i>	
Tribosurface Properties of Polymer Composite in Friction and Wear on Anisotropic Rough Surface of Steel 45	834
<i>H.O. Sirenko, L.M. Soltys</i>	
Study of Laser Strengthening Crankshaft and Mechanical Heat Treatment in the Destruction of Fatigue and Wear	846
<i>A.S. Zavoyko</i>	
Laser-Stimulated Increase Reflectivity of Semiconductors Influence of Laser Radiation on the Optical Properties of Thin Layers $Ge_{1-x}Si_x$	856
<i>P.O. Gentsar, O.I. Vlasenko, S.M. Levytskyi, I.B. Yanchuk, S.R. Lavoryk</i>	
Distribution of Temperature Profiles in Nonstoichiometric SiO_x Films by Laser Annealing of the Two Beams	862
<i>O.O. Gavrylyuk, O.Yu. Semchuk</i>	
Surface Diffusion at Electrocrystallisation	868
<i>E.Ph. Shtapenko, V.A. Zabudovsky, V.V. Dudkina</i>	
Models Semiinsulating Layers of Gallium Arsenide in Their Formation of Multiply Charged Ion Implantation	872
<i>S.P. Novosyadlyy, S.M. Marchuk, V.M. Varvaruk, L.V. Melnyk</i>	
A Porous Carbon Material of Organic Raw Materials of Vegetable Nature as an Electrode Component for Electric Double-Layer Capacitors	879
<i>Z.D. Kovalyuk, I.P. Mykytyuk, N.S. Yurtsenyuk, and S.P. Yurtsenyuk</i>	
Relationship Between Contact Angle and Sliding Angle of Drop on Inclined Surface	883
<i>I.M. Kas'yanenko, V.Yu. Kramarenko</i>	

Personnel

Lopyanko Mykhailo Antonovych – 55

Information

Information for Authors	688
--------------------------------	------------