

# Зміст

<i>В.М. Рубіш, М.О. Дуркот, А.А. Крючин, Л.І. Макар, О.А. Михайло, М.М. Поп, Т.І. Ясінко, Р.М. Голомб, С.О. Костюкевич, К.В. Костюкевич, П.Є. Шепелявий</i> Вплив лазерного випромінювання на структуру та оптичні властивості аморфних плівок системи миш'як–сурма–сірка . . . . .	7
<i>Л.Ю. Хархаліс, К.Є. Глухов, Т.Я. Бабука, С.А. Берча</i> Вплив тиску на адіабатичний потенціал в кристалах з $D_{3d}^2$ просторовою симетрією і сильною електрон-фононою взаємодією . . . . .	22
<i>І.Й. Росола, О.І. Чобаль, В.М. Різак</i> Вплив температури на дисперсію показника заломлення стекол $As_xS_{1-x}$ . . . . .	30
<i>К.Є. Глухов, Л.Ю. Хархаліс, Т.Я. Бабука, М.В. Лях</i> Ab initio дослідження електрон-фононої взаємодії у халькогенідах індію . . . . .	40
<i>І.І. Трикур, М.Ю. Січка, І.Й. Цьома, А. М. Потапчук, В.М. Різак</i> Методика пошарового нанесення плівок та характеристики двошарових структур на основі бактеріодопсину . . . . .	48
<i>Д.І. Блецкан, В.В. Вакульчак, Ю.В. Кампов, І.П. Студеняк</i> Вплив катіонного заміщення на електронно-енергетичну структуру . . . . .	54
<i>А.В. Бендак, К.В. Скубенич, А.І. Погодін, В.С. Біланич, І.П. Студеняк</i> Механічні властивості композитів на основі твердих розчинів $(Cu_{1-x}Ag_x)_7GeSe_5I$ . . . . .	76
<i>О. Й. Миня, В. М. Красилиць, О. К. Шуаїбов, І. В. Шевера, З. Т. Гомокі, М. М. Чаварга, А. М. Соломон, В. І. Мікла</i> Спектри пропускання тонких наноструктурованих плівок на основі міді, алюмінію та халькопїриту, отримані імпульсним газорозрядним способом . . . . .	84
<i>А.О. Малініна, Р.В. Грицак, І.І. Аксенюк</i> Оптичні характеристики та параметри газорозрядної плазми на сумішах парів дийодиду кадмію з гелієм і малої добавки азоту . . . . .	92
<i>В. Ю. Лазур, В. В. Рубіш, О. К. Рейтій, С. І. Мигалина</i> Опис спектра мас сімейства $B_c$ -мезонів . . . . .	107
<i>М.Я. Євич, М.І. Карбованець</i> Асимптотики квазікласичного типу для хвильових функцій квазімолекул у задачах іон-молекулярних зіткнень . . . . .	118
<i>В.І. Жаба</i> Апроксимація фаз розсіяння для потенціалу Argonne v18 . . . . .	129
<i>В.П. Єпішев, В.І. Кудак, В.І. Присяжний, Д.М. Кожухов, В.М. Періг, І.Ф. Найбауер</i> Причини змін у власному обертанні штучних космічних об'єктів . . . . .	137

# Content

<i>V.M. Rubish, M.O. Durkot, A.A. Kryuchyn, L.I. Makar, O.A. Mykaylo, M.M. Pop, T.I. Yasinko, R.M. Holomb, S.O. Kostyukevich, K.V. Kostyukevich, P.E. Shepelyavy</i> The influence of laser radiation on the structure and optical properties of amorphous films in arsenic–antimony–sulphur system . . . . .	7
<i>L.Yu. Kharkhalis, K.E. Glukhov, T.Ya. Babuka</i> Pressure effect on the adiabatic potential in the crystals with $D_{3d}^2$ space symmetry and strong electron-phonon interaction . . . . .	22
<i>I. Rosola, O. Chobal, V. Rizak</i> Effect of temperature on the reflective index dispersion of $As_xS_{1-x}$ glasses . . . . .	30
<i>K.E. Glukhov, L.Yu. Kharkhalis, T.Ya. Babuka, M.V. Liakh</i> Ab initio investigations of the electron-phonon interaction in the indium selenides . . . . .	40
<i>I. I. Trikur, M. Yu. Sichka, I. Y. Tsoma, A. M. Potapchuk, V. M. Rizak</i> Methods of layer-by-layer deposition of films and characteristics of two-layer structures based on bacteriorhodopsin . . . . .	48
<i>D.I. Bletskan, V.V. Vakulchak, J.V. Kampov, I.P. Studenyak</i> Influence of cationic substitution on the electronic-energy structure and optical properties of $Cu_2B^{IV}S_3$ ( $B^{IV} = Si, Ge, Sn$ ) compounds . . . . .	54
<i>A.V. Bendak, K.V. Skubenysh, A.I. Pogodin, V.S. Bilanych, I.P. Studenyak</i> Mechanical properties of composites based on $(Cu_{1-x}Ag_x)_7GeSe_5I$ mixed crystals . . . . .	76
<i>O. J. Minya, V. M. Krasilinets, O. K. Shuaibov, I. V. Shevera, Z. T. Homoki, M. M. Chavarga, A. M. Solomon, V. I. Mikla</i> Transmission spectra of copper, aluminum and chalcopyrite – based thin nanostructured films prepared by gas discharge technique . . . . .	84
<i>A.O. Malinina, R.V. Hrytsak, I.I. Akseniuk</i> Optical characteristics and parameters of gas discharge plasma on a mixture of cadmium diiodide vapor with helium and small addition of nitrogen . . . . .	92
<i>V. Yu. Lazur, V. V. Rubish, O. K. Reity, S. I. Myhalyna</i> Description of mass spectrum of $B_c$ -meson family . . . . .	107
<i>M.Ya. Yevych, M.I. Karbovanets</i> Asymptotics of a semiclassical type for wave functions of quasimolecules in problems of ion-molecular collisions . . . . .	118
<i>V.I. Zhaba</i> Approximation of scattering phases for Argonne v18 potential . . . . .	129
<i>V.P. Epishev, V.I. Kudak, V.I. Prysiashnyi, D.M. Kozhukhov, V.M. Perih, I.F. Neubauer</i> Reasons for change in artificial space objects own rotation . . . . .	137