

ЗМІСТ

Поля та елементарні частинки

Дяченко М., Нова О., Холодов Р., Фоміна А. Фотонародження електрон-позитронної пари через поляризаційний каскад у сильному магнітному полі 185

Оптика, атоми і молекули

Навозенко О.М., Яцичук В.М., Піратинський Ю.П., Гудейко Д., Науменко А.П., Сломінський Ю.Л. Особливості процесів перенесення енергії синглетного електронного збудження в плівках Alq₃ 194

Загальна фізика

Ляшенко Я.О., Ляшенко З.М. Вплив тангенціального зсуву на силу адгезії між градієнтними матеріалами 203

Магнер А.Г., Горенштейн М.І., Григор'єв У.В. Швидкість і коефіцієнт поглинання звукових хвиль в класичних газах 215

Напівпровідники і діелектрики

Хусейнов Дж.І., Хасанов Х.А., Джафаров Т.А., Аббасов І.І. Компенсуюча дія домішки тербію на провідність твердих розчинів Tb_xSn_{1-x}Se 223

Студеняк І.П., Краньчець М., Ізай В.Ю., Студеняк В.І., Поп М.М., Сусліков Л.М. Еліпсометричні та спектроскопічні дослідження тонкої плівки (Ga_{0,2}In_{0,8})₂Se₃ 229

Руденко Р.М., Войціховська О.О., Войтович В.В., Колосюк А.Г., Красько М.М., Поварчук В.Ю., Руденко М.П., Кнорозок Л.М. Формування нанокристалічного кремнію в плівках аморфного кремнію, легованого оловом 234

Фізика поверхні

Біланіч Б.В., Шиленко О., Латішев В.М., Феєр А., Біланіч В.С., Ризак В.М., Котаніцьку V. Взаємодія халькогенідних плівок As₄Se₆ з електронним пучком при використанні їх у ролі електронних резистивів 245

Єценко О.А., Бартенев О.О., Науменко А.П., Куцевол Н.В., Гарагуц Ю.І., Марінін А.І. Лазерно-індукована агрегація в гібридній наносистемі “декстран–графт–PNIPAM/наночастинки срібла”: плазмонні ефекти 252

Структура речовини

Талла Джамал А. Електронні властивості легованого вурциту ZnO в теорії функціонала щільності 266

CONTENTS

Fields and Elementary Particles

- Diachenko M., Novak O., Kholodov R., Fomina A.* Electron-Positron Pair Photoproduction in a Strong Magnetic Field Through the Polarization Cascade 185

Optics, Atoms and Molecules

- Navozenko O.M., Yashchuk V.M., Piryatinski Yu.P., Gudeiko D., Naumenko A.P., Slominskii Yu.L.* The Peculiarities of Singlet Electronic Excitation Energy Transfer Processes in Alq₃ Films 194

General Physics

- Lyashenko I.A., Liashenko Z.M.* Influence of Tangential Displacement on the Adhesion Force between Gradient Materials 203
- Magner A.G., Gorenstein M.I., Grygoriev U.V.* Velocity and Absorption Coefficient of Sound Waves in Classical Gases 215

Semiconductors and Dielectrics

- Huseynov J.I., Hasanov Kh.A., Jafarov T.A., Abbasov I.I.* Compensating Effect of Terbium Impurity on the Conductivity of Tb_xSn_{1-x}Se Solid Solutions 223

- Studeniyak I.P., Kranjčec M., Izai V.Yu., Studeniyak V.I., Pop M.M., Suslikov L.M.* Ellipsometric and Spectrometric Studies of (Ga_{0.2}In_{0.8})₂Se₃ Thin Film 229

- Rudenko R.M., Voitsihovska O.O., Voitovykh V.V., Kras'ko M.M., Kolosyuk A.G., Povarchuk V.Yu., Rudenko M.P., Knorozok L.M.* Formation of Nanocrystalline Silicon in Tin-Doped Amorphous Silicon Films 234

Surface Physics

- Bilanych B.V., Shylenko O., Latyshev V.M., Feher A., Bilanych V.S., Rizak V.M., Komanicky V.* Interaction of Chalcogenide As₄Se₆ Films with Electron Beam When Used as Electronic Resists 245

- Yeshchenko O.A., Bartenev A.O., Naumenko A.P., Kutsevol N.V., Harahuts Iu.I., Marinin A.I.* Laser-Driven Aggregation in Dextran–Graft–PNIPAM/Silver Nanoparticles Hybrid Nanosystem: Plasmonic Effects 252

Structure of Materials

- Talla Jamal A.* Electronic Properties of Doped Wurtzite ZnO: Density Functional Theory 266