

УКРАЇНСЬКИЙ ФІЗИЧНИЙ ЖУРНАЛ

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ТЕОРЕТИЧНОЇ ФІЗИКИ
ім. М.М. БОГОЛЮБОВА НАН УКРАЇНИ

5 ТОМ **64** НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ
2019 ВИХОДИТЬ 12 РАЗІВ НА РІК
ЗАСНОВАНИЙ У КВІТНІ 1956 р.
КИЇВ

ЗМІСТ

Поля та елементарні частинки

Айгун М. Вплив потенціалів близькості на переріз реакцій синтезу ${}^{6,8}\text{He} + {}^{65}\text{Cu}$ з гало ядрами 361

Загальна фізика

Роде Г.Г. Перенос похибок та середніх вимірів фізичної величини для елементарних функцій a^x та $\log_a x$ 369

Фізика плазми

Ковтун Ю.В., Скибенко А.І., Скибенко Є.І., Сюсько Є.В. Особливості використання мікрохвильових методів для діагностики запорошеної плазми. I. Діелектрична проникність, показники заломлення та поглинання 378

Вишняков В.І., Кіро С.А., Опря М.В., Чурсіна О.Д., Эннан А.А. Формування частинок у плазмі зварювального аерозолі: чисельне моделювання і експеримент 390

Рідкі кристали та полімери

Скришевський Ю.А., Вахнін О.Ю. Особливості переносу енергії електронного збудження в карбазолвмісних полімерах 404

Напівпровідники і діелектрики

Шмід В., Подолян А., Надточій А., Коротченко О., Романюк Б., Мельник В., Попов В., Косуля О. Фотоелектричні властивості плівок SiGe, покритих шарами аморфного та полікристалічного кремнію 413

Бондар М.В., Бродин М.С., Твердохлібова О.В., Матвєєвська Н.А., Бейнік Т.Г. Вплив покриваючого ліганду на величину щілини та енергетичні рівні екситонів колоїдних розчинів та плівок квантових точок ZnSe 423

Мельничук О.В., Мельничук Л.Ю., Корсунська Н.О., Хоменкова Л.Ю., Венгер Є.Ф. Оптичні та електричні властивості Tb–ZnO/SiO₂ в ІЧ-області спектра 431

Структура речовини

Макаренко О.В., Поперенко Л.В., Завалістий О.І., Ямпольський А.Л. Еліпсометрична діагностика поверхневого шару оптичного скла 439

CONTENTS

Fields and Elementary Particles

Aygun M. Effects of Proximity Potentials on the Cross-Sections of ${}^{6,8}\text{He} + {}^{65}\text{Cu}$ Halo Fusion Reactions 361

General Physics

Rode G.G. Propagation of the Measurement Error and the Measured Mean of a Physical Quantity for Elementary Functions a^x and $\log_a x$ 369

Plasma Physics

Kovtun Yu.V., Skibenko A.I., Skibenko E.I., Siusko Ye.V. Specific Features of Microwave Methods for Dusty Plasma Diagnostics. I. Dielectric Permittivity, Refractive and Absorption Indices 378

Vishnyakov V.I., Kiro S.A., Oprya M.V., Chursina O.D., Ennan A.A. Formation of Particles in Welding Fume Plasmas: Numerical Modeling and Experiment 390

Liquid Crystals and Polymers

Skryshevski Yu.A., Vakhnin A.Yu. Peculiarities of the Energy Transfer of Electronic Excitation in Carbazole-Containing Polymers 404

Semiconductors and Dielectrics

Shmid V., Podolian A., Nadtochiy A., Korotchenkov O., Romanyuk B., Melnik V., Popov V., Kosulya O. Photoelectric Properties of SiGe Films Covered with Amorphous- and Polycrystalline-Silicon Layers 413

Bondar N.V., Brodyn M.S., Tverdokhlibova O.V., Matveevskaya N.A., Beynik T.G. Influence of a Capping Ligand on the Band Gap and Excitonic Levels in Colloidal Solutions and Films of ZnSe Quantum Dots 423

Melnichuk O.V., Melnichuk L.Yu., Korsunska N.O., Khomenkova L.Yu., Venger Ye.F. Optical and Electrical Properties of Tb-ZnO/SiO₂ Structure in the Infrared Spectral Interval 431

Structure of Materials

Makarenko O.V., Poperenko L.V., Zavalistyi O.I., Yampolskiy A.L. Ellipsometric Diagnostics of a Transient Surface Layer in Optical Glass 439