

УКРАЇНСЬКИЙ ФІЗИЧНИЙ ЖУРНАЛ

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

7 ТОМ 60
2015

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ
ВИХОДИТЬ 12 РАЗІВ НА РІК
ЗАСНОВАНИЙ У КВІТНІ 1956 р.
КИЇВ

ЗМІСТ

Ядра та ядерні реакції

Денисов В.Ю., Маргітич Т.О. Мінімальна висота бар'єра для симетричних та несиметричних систем ядер. 585

Оптика, лазери, квантова електроніка

Борисюк В.І., Ящук В.М., Науменко А.П., Станова А.В., Герасьова В.Г., Герасьов А.О., Ковтун Ю.П., Шандура М.П., Качковський О.Д. Вплив надлишкового від'ємного заряду на спектри поглинання та анізотропії збудження флюоресценції несиметричних поліметинових барвників. 593

Старков В.М., Бродин М.С., Томчук П.М., Гайворонський В.Я., Боярчук О.Ю. Математична інтерпретація результатів експериментальних досліджень властивостей нелінійно-оптичного матеріалу. 602

М'яка речовина

Власенко Т.С., Сисоєв В.М. Вплив зовнішніх факторів на структуру двокомпонентних рідин в стаціонарному стані. 615

Тверде тіло

Козинець О.В., Скришевський В.А. Теоретичний аналіз ефективності кремнієвих сонячних елементів з аморфізованими шарами в області просторового заряду. 621

Єлісєєв Є.А. Структура 180-градусної доменної стінки поблизу поверхні ферроіків. 628

Наносистеми

Крюченко Ю.В., Корбутяк Д.В. Екситонне випромінювання гібридної наносистеми "сферична напівпровідникова квантова точка + сферична металева наночастинка". 634

Бондар М.В., Бродин М.С., Матвеєвська Н.А. Квантово-розмірний ефект та перколяція екситонів у порушених і неупорядкованих плівках на основі сферичних елементів типу "ядро/оболонка". 649

Загальні питання теоретичної фізики

Понежа О.О. Часи релаксації та кореляційні функції під впливом крос-корельованих шумів у моделі резонансного тунелювання. 657

Астрофізика і космологія

Кузьмичов В.С., Кузьмичов В.В. Всесвіт, що розширюється: зміна режиму. 665

Хроніка, бібліографічна інформація, персоналії

До 90-річчя від дня народження Дмитра Васильовича Волкова. 676

СОДЕРЖАНИЕ

Ядра и ядерные реакции

- Денисов В.Ю., Маргитич Т.О. Минимальная высота барьеров для симметрических и несимметрических систем ядер 585

Оптика, лазеры, квантовая электроника

- Борисюк В.И., Яцук В.Н., Науменко А.П., Станова А.В., Герасева В.Г., Герасев А.О., Ковтун Ю.П., Шандура М.П., Качковский А.Д. Влияние избыточно-отрицательного заряда на спектры поглощения и анизотропии возбуждения флуоресценции несимметричных полиметиновых красителей 593
- Старков В.Н., Бродин М.С., Томчук П.М., Гайворонский В.Я., Боярчук А.Ю. Математическая интерпретация результатов экспериментальных исследований свойств нелинейно-оптического материала 602

Мягкое вещество

- Власенко Т.С., Сысоев В.М. Влияние внешних факторов на структуру двухкомпонентной системы в стационарном состоянии 615

Твёрдое тело

- Козинец А.В., Скрышевский В.А. Теоретический анализ эффективности кремниевых солнечных элементов с аморфизированными слоями в области пространственного заряда 621

- Елисеев Е.А. Структура 180-градусной доменной стенки вблизи поверхности ферроиков 628

Наносистемы

- Крюченко Ю.В., Корбутяк Д.В. Экситонное излучение гибридной наносистемы “сферическая полупроводниковая квантовая точка + сферическая металлическая наночастица” 634
- Бондарь Н.В., Бродин М.С., Матвеевская Н.А. Квантово-размерный эффект и перколяция экситонов в пористых и неупорядоченных пленках на основе сферических элементов типа “ядро/оболочка” 649

Общие вопросы теоретической физики

- Понежа Е.А. Времена релаксации и корреляционные функции под влиянием кросс-коррелированных шумов в модели резонансного туннелирования 657

Астрофизика и космология

- Кузьмичев В.Е., Кузьмичев В.В. Расширяющаяся вселенная: смена режима 665

Хроника, библиографическая информация, персоналии

- К 90-летию со дня рождения Дмитрия Васильевича Волкова 676

CONTENTS

Nuclei and Nuclear Reactions

- Denisov V.Yu., Margitych T.O.* Minimum Barrier Height for Symmetric and Asymmetric Nuclear Systems 585

Optics, Lasers, and Quantum Electronics

- Borysyuk V.I., Yashchuk V.M., Naumenko A.P., Stanova A.V., Gerasova V.G., Gerasov A.O., Kovtun Yu.P., Shandura M.P., Kachkovsky O.D.* Influence of Surplus Negative Charge on Absorption and Fluorescence Excitation Spectra of Asymmetric Polymethine Dyes 593
- Starkov V.N., Brodyn M.S., Tomchuk P.M., Gayvoronsky V.Ya., Boyarchuk A.Yu.* Mathematical Interpretation of Experimental Research Results on Nonlinear Optical Material Properties 602

Soft Matter

- Vlasenko T.S., Sysoev V.M.* Influence of External Factors on the Structure of a Two-Component Fluid in a Stationary State 615

Solid Matter

- Kozynetz A.V., Skryshevskiy V.A.* Theoretical Analysis of the Efficiency of Silicon Solar Cells with Amorphized Layers in the Space Charge Region 621

- Eliseev E.A.* The Structure of a 180-Degree Domain Wall near the Surface of Ferroics 628

Nanosystems

- Kryuchenko Yu.V., Korbutyak D.V.* Excitonic Emission of Hybrid Nanosystem "Spherical Semiconductor Quantum Dot + Spherical Metal Nanoparticle" 634
- Bondar N.V., Brodyn M.S., Matveevskaya N.A.* Quantum-Size Effect and Exciton Percolation in Porous and Disordered Films on the Basis of Spherical "Core/Shell" Elements 649

General Problems of Theoretical Physics

- Ponezha E.A.* Relaxation Times and Correlation Functions under the Influence of Cross-Correlated Colored Noises for the Model of Resonant Tunneling 657

Astrophysics and Cosmology

- Kuzmichev V.E., Kuzmichev V.V.* The Expanding Universe: Change of Regime 665

Chronicle, Bibliographic Data, and Personalia

- To the 90-th anniversary of Dmitrii Vasil'evich Volkov's birthday 676