

УКРАЇНСЬКИЙ ФІЗИЧНИЙ ЖУРНАЛ

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ВІДДІЛЕННЯ ФІЗИКИ І АСТРОНОМІЇ

9.2012 Том 57

Науковий журнал,
заснований у квітні 1956 р.

З М І С Т

Оптика, лазери, квантова електроніка

Романенко В.І., Яценко Л.П. Утримання атомів і малих частинок оптичною пасткою, сформованою послідовностями зустрічних світлових імпульсів великої площі 893

Плазма і гази

Ковтун Ю.В., Скібенко С.І., Скібенко А.І., Юферов В.Б. Оцінювання ефективності введення речовини у відбитий розряд за рахунок розпилювання матеріалу катода..... 901

М'яка речовина

Булавін Л.А., Забашта Ю.Ф., Касрова А.В., Сенчуров С.П., Свечнікова О.С. Структурні зміни у фіброїновому волокні під дією лужного розчину..... 909

Тверде тіло

Горобець О.Ю., Потьомкін М.М. Локалізація сферичної феромагнітної мікрочастинки під дією швидко осцилюючого магнітного поля в потоці рідини..... 915
Довгон'ятий Ю., Дідух Л., Крамар О., Скоренький Ю., Дрогобицький Ю. Мотт–Габбардівська локалізація в моделі електронної підсистеми легованого фулериду 920

Дегода В.Я., Весна В.Т., Кожушко Б.В., Подуст Г.П. Аномальна провідність у монокристалах селеніду цинку під рентгенівським опроміненням 930

Наносистеми

Завальнюк В. Залежність поздовжньої жорсткості багатостінкових вуглецевих нанотрубок від кількості стінок... 935

Загальні питання теоретичної фізики

Щербаков К.М. Деякі зауваження щодо релятивістської квантової механіки частинки в просторі із мінімальною довжиною 942
Фіскалетті Д. Квантова ентропія в граничному випадку теорії де Бройля–Боме 948
Іваницький О.І., Бугаєв К.О. Про можливість існування нефішерівських класів універсальності 966

Хроніка, бібліографічна інформація, персоналії

Пам'яті Костянтина Миколайовича Степанова 984
Богдан Іванович Лев (до 60-річчя від дня народження) 986

УКРАИНСКИЙ ФИЗИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ
ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКИ И АСТРОНОМИИ

9.2012 Том 57

Научный журнал,
основан в апреле 1956 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Оптика, лазеры, квантовая электроника

Романенко В.И., Яценко Л.П. Удержание атомов и малых частиц оптической ловушкой, сформированной последовательностями встречных импульсов большой площади 893

Плазма и газы

Ковтун Ю.В., Скибенко А.И., Скибенко Е.И., Юферов В.Б. Оценка эффективности ввода вещества в отраженный разряд за счет распыления материала катода 901

Мягкое вещество

Булавин Л.А., Забашта Ю.Ф., Каспров А.В., Сенчуров С.П., Свечникова О.С. Структурные изменения в фиброинном волокне под действием щелочного раствора 909

Твердое тело

Горобец О.Ю., Потемкин М.М. Локализация сферической ферромагнитной микрочастицы под действием быстро осциллирующего магнитного поля в потоке жидкости 915

Довгопятый Ю., Дидух Л., Крамар О., Скоренький Ю., Дрогобицкий Ю. Мотт-Хаббардовская локализация в

модели электронной подсистемы легированного фуллерида 920

Дегода В.Я., Весна В.Т., Кожушко Б.В., Подуст Г.П. Аномальная проводимость в монокристаллах ZnSe при рентгеновском облучении 930

Наносистемы

Завальнюк В. Зависимость продольной жесткости многостеночных углеродных нанотрубок от числа стенок 935

Общие вопросы теоретической физики

Щербаков К.М. Некоторые замечания относительно релятивистской квантовой механики частицы в пространстве с минимальной длиной 942

Фискалетти Д. Квантовая энтропия в предельном случае теории де Бройля-Боме 948

Иваницкий А.И., Бугаев К.А. О возможности существования нефизических классов универсальности 966

Хроника, библиографическая информация, персоналии

Памяти Константина Николаевича Степанова 984

Богдан Иванович Лев (к 60-летию со дня рождения) 986

UKRAINIAN JOURNAL OF PHYSICS

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
DEPARTMENT OF PHYSICS AND ASTRONOMY

9.2012 Vol. 57

Scientific monthly journal
issued from April 1956

CONTENTS

Optics, Lasers, and Quantum Electronics

Romanenko V.I., Yatsenko L.P. Capture of Atoms and Small Particles in an Optical Trap Formed by Sequences of Counter-Propagating Light Pulses with a Large Area 893

Plasmas and Gases

Kovtun Yu.V., Skibenko E.I., Skibenko A.I., Yuferov V.B. Estimation of the Efficiency of Material Injection into the Reflex Discharge by Sputtering the Cathode Material..... 901

Soft Matter

Bulavin L.A., Zabashta Yu.F., Kasprova A.V., Senchurov S.P., Svechnikova O.S. Structural Changes in a Fibroin Fiber Induced by an Alkaline Solution 909

Solid Matter

Gorobets O.Yu., Potyemkin M.M. The Localization of a Spherical Ferromagnetic Microparticle in an Oscillating Magnetic Field in a Liquid Stream 915

Dovhopyaty Yu., Didukh L., Kramar O., Skorenkyy Yu., Drohobitskyy Yu. Mott–Hubbard Localization in a Model of the Electronic Subsystem of Doped Fullerides 920

Degoda V.Ya., Vesna V.T., Kozhushko B.V., Podust G.P. Anomalous Conductivity in ZnSe Single Crystals by X-ray Irradiation..... 930

Nanosystems

Zavalniuk V. Axial Stiffness of Multiwalled Carbon Nanotubes as a Function of the Number of Walls..... 935

General Problems of Theoretical Physics

Scherbakov Ch.M. On the Relativistic Quantum Mechanics of a Particle in Space with Minimal Length 942

Fiscaletti D. The Quantum Entropy as an Ultimate Visiting Card of the de Broglie–Bohm Theory 948

Ivanitskiy A.I., Bugaev K.A. On the Possible Existence of Non-Fisher Universality Classes..... 966

Chronicle, Bibliographic Data, and Personalia

In Memory of Konstantyn Mykolaiovych Stepanov 984

Bohdan Ivanovych Lev (to the 60-th anniversary of his birthday)..... 986