

УКРАЇНСЬКИЙ ФІЗИЧНИЙ ЖУРНАЛ

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

9 ТОМ 62
2017

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

ЗМІСТ

Поля та елементарні частинки

Алькін А. Феноменологія розподілів множинності за-
ряджених частинок 739

Ядра та ядерні реакції

Вахід М.О., Шаррад Ф.І. Опис властивостей дефор-
мації парно-парних ізотопів $^{102-106}\text{Pd}$ 753

Оптика, лазери, квантова електроніка

Василенко Д.О., Григорук В.І., Сидоренко В.С. Де-
струкція нанонеоднорідностей поверхні діелектриків
оптичним ближнім полем 759

М'яка речовина

Булавін В.І., В'юнник І.М., Лазарева Я.І. Дифузія і
мікроскопічні характеристики довжини, часу та
швидкості переносу однозарядних іонів у гранично
розбавлених водних розчинах 765

Лесюк А.І., Ледней М.Ф., Тарнавський О.С. Орієнта-
ційна нестійкість в комірці нематичного рідкого кри-

стала з від'ємною діелектричною анізотропією в еле-
ктричному полі 775

Тверде тіло

Погосов В.В., Рева В.І. Розмірні залежності енергети-
чних характеристик заряджених металевих кластерів,
що містять моновакансію 786

Неймаиш В.Б., Мельник В., Федоренко Л.Л., Шепеля-
вий П.Є., Стрільчук В.В., Ніколенко А.С., Ісаєв М.В.,
Кузьмич А.Г. Індукована оловом кристалізація амор-
фного кремнію при імпульсному лазерному опромі-
ненні 802

Іслам М.І., Хатун М., Ахмед К., Асадуззаман С., Па-
ул Б.К., Іслам М.С., Чоудхурі С., Сіна С., Міа-
ха М.Б.А., Бахар А.Н. Розробка та аналіз одномодово-
го ниткоподібного фотонного кристала для оптичного
зв'язку від Е до І смугах з ультрависокою негатив-
ною дисперсією 814

Методика фізичного експерименту

Кособуцький П. Стосовно моделювання математично-
го сподівання і дисперсії вибірок гаусово розподіле-
них випадкових величин 823

CONTENTS

Fields and Elementary Particles

Alkin A. Phenomenology of Charged-Particle Multiplicity Distributions 739

Nuclei and Nuclear Reactions

Waheed M.O., Sharrad F.I. Description of the Deformation Properties of Even-Even $^{102-106}\text{Pd}$ Isotopes 753

Optics, Lasers, and Quantum Electronics

Vasylenko D.O., Grygoruk V.I., Sydorenko V.S. Destruction of Nano-Inhomogeneities of the Surface of Dielectrics Using the Optical Near-Field 759

Soft Matter

Bulavin V.I., V'yunk I.M., Lazareva Ya.I. Diffusion and Microscopic Characteristics of Singly Charged Ion Transfer in Extremely Diluted Aqueous Solutions 765

Lesiuk A.I., Ledney M.F., Tarnavskyy O.S. Orientational Instability Induced by the Electric Field in a Cell of a

Nematic Liquid Crystal with Negative Dielectric Anisotropy 775

Solid Matter

Pogosov V.V., Reva V.I. Size Dependences of the Energy Parameters of Charged Metal Clusters with a Monovacancy 786

Neimash V.B., Melnyk V., Fedorenko L.L., Shepelyayyi P.Ye., Strilchuk V.V., Nikolenko A.S., Isaiev M.V., Kuzmych A.G. Tin-Induced Crystallization of Amorphous Silicon under Pulsed Laser Irradiation 802

Islam M.I., Khatun M., Ahmed K., Asaduzzaman S., Paul B.K., Islam M.S., Chowdhury S., Sen S., Miah M.B.A., Bahar A.N. Design and Analysis of Single-Mode PCF in Optical Communication Covering E to L Bands with Ultra-High Negative Dispersion 814

Physics Experiment Techniques

Kosobutskyy P. On the Simulation of the Mathematical Expectation and Variance of Samples for Gaussian-Distributed Random Variables 823