

УКРАЇНСЬКИЙ ФІЗИЧНИЙ ЖУРНАЛ

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

12 ТОМ 59
2014

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

ЗМІСТ

Ядра та ядерні реакції

Пасічний А., Пригодюк О. Кулонівські резонанси, квазіреальні фотони і феномен дипольного гігантського резонансу 1133

Оптика, лазери, квантова електроніка

Мамута О.Д., Войцехович В.С., Качалова Н.М., Головка Л.Ф., Ганул В.Л., Зайцев С.Л., Кравченко О.М. Особливості впливу неперервного та імпульсного лазерного випромінювання на оптичні та теплофізичні характеристики біологічних тканин 1149

Плазма і газ

Жовтянський В.А., Анісімова О.В. Кінетика плазмохімічних реакцій утворення атомів азоту в жевріючому розряді в суміші азот–аргон 1155

Тверде тіло

Клочко М.С., Сиркін Е.С., Воїнова М.В. Застосування поверхневих хвиль для вивчення характеристик газочутливих сенсорів на поверхні твердого тіла 1164

Неймаш В.Б., Гуца О.О., Шепелявий П.Є., Юхимчук В.О., Данько В.А., Мельник В.В., Кузьмич А.Г.

Механізм індукованої оловом кристалізації аморфного кремнію 1168

Загальні питання теоретичної фізики

Сименюк І.В., Гринюк Б.С., Кузьменко М.В. Про неефективність відштовхувальних δ -потенціалів у багатовимірних просторах 1177

Жиганюк І.В., Маломуж М.П. Природа зсуву частоти валентних коливань гідрогенів у молекулах води 1183

Нелінійні процеси

Ткач М.В., Сеті Ю.О., Гринишин Ю.Б. Вплив обмежених поляризаційних фононів на електронний спектр трибар'єрної активної зони квантового каскадного детектора 1191

Ганджа І.С., Седлецький Ю.В., Дутих Д.С. Нелінійне рівняння Шредінгера вищого порядку для обвідної повільно модульованих гравітаційних хвиль на поверхні рідини скінченної глибини та його квазісолітонні розв'язки 1201

Авторський показчик до 59 тому "Українського фізичного журналу" за 2014 рік 1216

Тематичний показчик до 59 тому "Українського фізичного журналу" за 2014 рік 1228

СОДЕРЖАНИЕ

Ядра и ядерные реакции

Пасичный А., Пригодюк В. Кулоновские резонансы, квазиреальные фотоны и феномен дипольного гигантского резонанса 1133

Оптика, лазеры, квантовая электроника

Мамута А.Д., Войцехович В.С., Качалова Н.М., Головка Л.Ф., Ганул В.Л., Зайцев С.Л., Кравченко А.Н. Особенности влияния непрерывного и импульсного лазерного излучения на оптические и теплофизические характеристики биологических тканей 1149

Плазма и газы

Жовтянский В.А., Анисимова О.В. Кинетика плазмохимических реакций образования атомов азота в тлеющем разряде в смеси азот–аргон 1155

Твёрдое тело

Клочко М.С., Сыркин Е.С., Воинова М.В. Применение поверхностных волн для изучения характеристик газочувствительных сенсоров на поверхности твердого тела 1164

Неймаиш В.Б., Гуца О.О., Шепелявий П.Е., Юхимчук В.О., Данько В.А., Мельник В.В., Кузьмич А.Г.

Механизм индуцированной оловом кристаллизации аморфного кремния 1168

Общие вопросы теоретической физики

Сименюк И.В., Гринюк Б.Е., Кузьменко Н.В. О неэффективности отталкивательных δ -потенциалов в многомерных пространствах 1177

Жиганюк И.В., Маломуж М.П. Природа сдвига частоты валентных колебаний водорода в молекулах воды 1183

Нелинейные процессы

Ткач Н.В., Сети Ю.А., Гринишин Ю.Б. Влияние ограниченных поляризационных фононов на электронный спектр трехбарьерной активной зоны квантового каскадного детектора 1191

Ганджа И.С., Седлецкий Ю.В., Дутых Д.С. Нелинейное уравнение Шредингера высшего порядка для огибающей медленно модулированных гравитационных волн на поверхности жидкости конечной глубины и его квазисолитонные решения 1201

Авторский указатель к 59 тому “Украинского физического журнала” за 2014 год 1216

Тематический указатель к 59 тому “Украинского физического журнала” за 2014 год 1228

CONTENTS

Nuclei and Nuclear Reactions

- Pasichnyi A.A., Prygodniuk O.A.* Coulomb Resonances, Quasireal Photons, and Giant Dipole Resonance Phenomenon 1133

Optics, Lasers, and Quantum Electronics

- Mamuta A.D., Voitsekhovich V.S., Kachalova N.M., Golovko L.F., Ganul V.L., Zaitsev S.L., Kravchenko A.N.* Influence of Continuous and Pulsed Laser Radiation on Optical and Thermal Properties of Biological Tissues 1149

Plasmas and Gases

- Zhovtyansky V.A., Anisimova O.V.* Kinetics of Plasma Chemical Reactions Producing Nitrogen Atoms in the Glow Discharge in a Nitrogen–Argon Gas Mixture ... 1155

Solid Matter

- Klochko M.S., Syrkin E.S., Voinova M.V.* Application of Surface Waves for Studying the Characteristics of Gas-Trapping Sensors Located on a Solid Surface 1164
- Neimash V.B., Goushcha A.O., Shepeliavyi P.E., Yurkymchuk V.O., Dan'ko V.A., Melnyk V.V., Kuz-*

- mich A.G.* Mechanism of Tin-Induced Crystallization in Amorphous Silicon 1168

General Problems of Theoretical Physics

- Simenog I.V., Grinyuk B.E., Kuzmenko M.V.* On Inefficiency of Repulsive δ -potentials in Multidimensional Spaces 1177
- Zhyganiuk I.V., Malomuzh M.P.* Nature of the Frequency Shift of Hydrogen Valence Vibrations in Water Molecules 1183

Nonlinear Processes

- Tkach M.V., Seti Ju.O., Grynyshyn Ju.B.* Influence of Confined Polarization Phonons on the Electron Spectrum in the Three-Barrier Active Zone of a Quantum Cascade Detector 1191
- Gandzha I.S., Sedletsky Yu.V., Dutykh D.S.* High-Order Nonlinear Schrödinger Equation for the Envelope of Slowly Modulated Gravity Waves on the Surface of Finite-Depth Fluid and Its Quasi-Soliton Solutions 1201

- Author's Index to the 59th Volume of "Ukrainian Journal of Physics" for 2014** 1216

- Subject Index to the 59th Volume of "Ukrainian Journal of Physics" for 2014** 1228