

УКРАЇНСЬКИЙ ФІЗИЧНИЙ ЖУРНАЛ

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

2 ТОМ 63
2018

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



ЗМІСТ

Оптика, лазери, квантова електроніка

Баран Я., Давидова Н.А., Дрозд М., Понежа Е.А., Резниченко В.Я. Спектроскопічний та термічний аналіз кристалічного поліморфізму орто-бензилфенолу 95

Загальна фізика

Гнатенко Х.П., Ткачук В.М. Довжина у некомутативному фазовому просторі 102

Фізика плазми

Літовко І.В., Добровольський А.М., Найко Л.В. Найко І.В. Новий тип плазмового прискорювача із замкненим дрейфом електронів 110

Фізика рідин та рідинних систем, біофізика і медична фізика

Булавін Л.А., Нагорна Т.В., Кизима О.А., Худоба Д., Іваньков І., Нагорний А.В., Авдєєв М.В. Кластероутворення фулеренів у рідинній системі C₇₀-N-метил-2-піролідон-толуол 116

Маломуж М.П., Махлайчук В.М. Ступінь димеризації, ефективна поляризованість молекул і теплоємність насиченої водяної пари 121

Гетало А.М., Руденко О.П., Хорольський О.В., Самойленко С.О., Булавін Л.А. Температурна залежність об'ємного модуля пружності аліфатичних спиртів та фторованих їх аналогів 134

Стула Ю.М. Фізична природа часу релаксації водно-спиртових розчинів 138

Хорольський О.В. Ефективні радіуси макромолекул у розбавлених розчинах полівінілового спирту 144

Рідкі кристали та полімери

Мигаль В.М., Держко О.В. Змочування в умовах резонансного електромагнітного опромінення 150

Напівпровідники і діелектрики

Семікіна Т.В. Технологія отримання та властивості CdS/CdTe сонячних елементів з використанням метода квазізамкненого простору 156

Фізика магнітних явищ і фізика фероїків

Морозовська Г.М., Щербаков К.М., Глінчук М.Д. Залежність спектрів м'яких фонових від флексоелектричного зв'язку в сегнетоелектриках 168

Структура речовини

Дзюблик О.Я., Слісенко В.І., Михайловський В.В. Симетрична дифракція Лауе сферичних нейтронних хвиль у поглинаючих кристалах 174

Гемечу М., Абебе Т. Структури і профілі тонких KY₃F₁₀:Ho³⁺ плівок, нанесених імпульсним лазерним впливом 182

CONTENTS

Optics, Atoms and Molecules

- Baran J., Davydova N.A., Drozd M., Ponezha E.A., Reznichenko V.Ya.* Spectroscopic and Thermal Analyses of Ortho-Benzylphenol Crystalline Polymorphism 95

General Physics

- Gnatenko Kh.P., Tkachuk V.M.* Length in a Noncommutative Phase Space 102

Plasma Physics

- Litovko I.V., Dobrovolsky A.N., Naiko L.V., Naiko I.V.* A New Type of Plasma Accelerator with Closed Electron Drift 110

Physics of Liquids and Liquid Systems, Biophysics and Medical Physics

- Bulavin L.A., Nagorna T.V., Kyzyma O.A., Chudoba D., Ivankov O.I., Nagorny A.V., Avdeev M.V.* Fullerene Clustering in C₇₀/N-Methyl-2-Pyrrolidone/Toluene Liquid System 116
- Malomuzh M.P., Makhlaichuk V.M.* Dimerization Degree of Water Molecules, Their Effective Polarizability, and Heat Capacity of Saturated Water Vapor 121
- Hetalo A.M., Rudenko O.P., Khorolskyi O.V., Samoilenko S.O., Bulavin L.A.* Temperature Dependence of the Bulk Elasticity Modulus of Aliphatic Alcohols and Their Fluorinated Analogs 134

- Stula Yu.* Physical Nature of Relaxation Time in Aqueous Alcoholic Solutions 138
- Khorolskyi O.V.* Effective Radii of Macromolecules in Dilute Polyvinyl Alcohol Solutions 144

Liquid Crystals and Polymers

- Myhal V.M., Derzhko O.V.* Wetting under Electromagnetic Resonance Irradiation 150

Semiconductors and Dielectrics

- Semikina T.V.* Fabrication of CdS/CdTe Solar Cells by Quasiclosed Space Technology and Research of Their Properties 156

Physics of Magnetic Phenomena and Physics of Ferroics

- Morozovska A.N., Scherbakov C.M., Glinchuk M.D.* Dependence of Soft Phonon Spectra on Flexoelectric Coupling in Ferroelectrics 168

Structure of Materials

- Dzyublik A.Ya., Slisenko V.I., Mykhaylovskyy V.V.* Symmetric Laue Diffraction of Spherical Neutron Waves in Absorbing Crystals 174
- Gemechu N., Abebe T.* Structural Characterization and Thickness Profile of Pulsed Laser-Deposited KY₃F₁₀: Ho³⁺ Thin Films 182