

# ЗМІСТ CONTENTS

## Загальні проблеми фізики General

*С. П. Майданюк*

Тунелювання крізь бар'єри Альбрехта з дисипативними компонентами

*S. P. Maidanyuk*

Tunneling through the Albrecht's barriers with dissipative terms ..... 3001 (19)

*О. Возняк, В. М. Ткачук*

Квазіточно розв'язувані потенціали з двома довільними власними станами для систем із координатно залежною масою

*O. Voznyak, V. M. Tkachuk*

Quasi-exactly solvable potentials with arbitrary two known eigenstates for systems

with position-dependent mass ..... 3002 (8)

*О. В. Семенів*

Комбінований підхід прогнозування космічної погоди на основі методу гарантованого оцінювання та еволюційного алгоритму

*Oleh Semeniv*

The combined approach for space weather prediction with a guaranteed method

and evolutionary algorithm ..... 3003 (8)

## Конденсовані системи: структура, механічні та теплові властивості Condensed matter: structure, mechanical and thermal properties

*Ю. В. Слюсаренко, Д. М. Литвиненко*

Теорія просторово-періодичних рівноважних станів у квазінейтральній системі зарядів над поверхнею рідкого діелектрика

*Yu. V. Slyusarenko, D. M. Lytvynenko*

The theory of spatially periodic equilibrium states in the quasi-neutral system

of charges above the surface of liquid dielectric ..... 3601 (16)

*О. І. Пурський*

Орієнтаційний рух молекул і об'ємна залежність теплопровідності рідкого N<sub>2</sub>

*O. I. Pursky*

Molecular rotation and volume dependence of the thermal conductivity in liquid N<sub>2</sub> ..... 3602 (4)

*А. М. Куцук, В. В. Обуховський*

Взаємна дифузія в рідкому розчині "ацетон-циклогексан" із урахуванням процесів комплексоутворення

*A. M. Kutsyk, V. V. Obukhovskiy*

Mutual diffusion in the liquid solution of acetone-cyclohexane with a complex formation ..... 3603 (9)

## Конденсовані системи: електронна структура, електричні, магнітні та оптичні властивості Condensed matter: electronic structure, electrical, magnetic, and optical properties

*М. І. Григорчук, В. Г. Карпов*

Нуклеація плазмонно резонансних наночастинок сфероїдальної форми

*N. I. Grigorchuk, V. G. Karпов*

Nucleation of plasmonic resonance nanoparticles with a spheroidal shape ..... 3701 (10)

*Ю. О. Сеті, М. В. Ткач, М. В. Паньків*

Перенормування електронного спектра обмеженими фононами у двоємній плоскій наноструктурі в постійному електричному полі за довільної температури

*Ju. O. Seti, M. V. Tkach, M. V. Pan'kiv*

The electron spectrum renormalized due to confined phonons in a two-well plane nanostructure driven

by the constant electric field at an arbitrary temperature ..... 3702 (9)

*I. P. Zachek, R. R. Levitsky, A. S. Vdovych*

Вплив гідростатичного тиску  $p_h$  і напруги зсуву  $\sigma_5$  на фазові переходи та термодинамічні характеристики сегнетоелектрика  $\text{RbHSO}_4$

*I. R. Zachek, R. R. Levitsky, A. S. Vdovych*

The influence of hydrostatic pressure  $p_h$  and shear stress  $\sigma_5$  on the phase transitions

and thermodynamics of the  $\text{RbHSO}_4$  ferroelectrics ..... 3703 (9)