

# ЗМІСТ

## CONTENTS

### Загальні проблеми фізики

#### General

*B. I. Третяк*

Про калібрувальні перетворення у класичній механіці

*V. I. Tretyak*

On the gauge transformations in classical mechanics ..... 283

### Ядерна фізика

#### Nuclear physics

*B. B. Пилипенко*

Феноменологічний  $S$ -матричний підхід до вивчення пружнього розсіяння ядер  ${}^6\text{Li}$  атомними ядрами

*V. V. Pilipenko*

Phenomenological  $S$ -matrix approach to study of the  ${}^6\text{Li}$  scattering by nuclei ..... 290

### Конденсовані системи: структура, механічні та теплові властивості

#### Condensed matter: structure, mechanical and thermal properties

*O. Пізіо, С. Соколовські*

Застосування методу реплік до опису структури і термодинаміки флюїдів у невпорядкованих адсорбентах

*O. Pizio, S. Sokolowski*

Application of the continuum replica methodology for the description of structure and thermodynamics of quenched-annealed fluid systems ..... 296

*T. Брик, І. Мріглод*

Спектр узагальнених поперечних збуджень у рідкому цезії поблизу точки плавлення

*T. Bryk, I. Mryglod*

Spectrum of collective transverse excitations in liquid cesium near the melting point ..... 322

*C. I. Мудрий*

Поліаніонні структурні комплекси і близький порядок розплавів на основі літію

*S. Mudry*

Polyanionic complexes and short range order in liquid Li-based alloys ..... 331

*Ю. Настішин, І. Смалюх*

Вплив магнетного поля на повертання площин поляризації світла в блакитних фазах холестеричного рідкого кристала

*Yu. Nastishin, I. Smalyukh*

Influence of the magnetic field on the rotation of light polarization plane  
in the cholesteric liquid crystal ..... 335

*O. В. Держко, В. М. Мигаль*

Нуклеаційні явища у плині атомів в електричному полі

*O. V. Derzhko, V. M. Myhal*

Nucleation phenomena in atomic fluid in the electrical field ..... 339

### Конденсовані системи: електронна структура, електричні, магнетні та оптичні властивості

#### Condensed matter: electronic structure, electrical, magnetic, and optical properties

*B. В. Фурман, П. М. Якібчук, С. О. Вакарчук, М. І. Жовтанецький*

Урахування спін-орбітальної взаємодії для розрахунку формфакторів нелокального модельного потенціялу

*V. V. Fourman, P. M. Yakibchuk, S. O. Vakarchuk, M. I. Zhovtanetskiy*

Taking into account of spin-orbit coupling during calculation of formfactors  
of nonlocal model potential ..... 346

*О. М. Возняк*

Енергетичний спектр та густина станів електронів з діагональним безладом на прямокутній драбинці в магнетному полі

<i>O. M. Woznjak</i>	
Energy spectrum and density of states of electrons with diagonal disorder on rectangular ladder in magnetic field .....	357
<i>L. Дідух, В. Ганкевич, Ю. Довгоп'ятий</i>	
Перехід метал–діелектрик у вузькоозонній моделі з нееквівалентними габбардівськими підзонами	
<i>L. Didukh, V. Hankevych, Yu. Dovhopryaty</i>	
Metal–insulator transition in narrow–band model with non–equivalent Hubbard sub–bands.....	362
<i>A. С. Волошиновський, В. Б. Михайлік, М. С. Михайлік, Г. Б. Стриганюк</i>	
Домішкова остовно–валентна люмінесценція і розпад остовних збуджень у змішаних кристалах	
$K_{1-x}Cs_xCl$ та $Rb_{1-x}Cs_xCl$	
<i>A. S. Voloshinovskii, V. B. Mikhailik, M. S. Mikhailik, G. B. Stryganyuk</i>	
Impurity core–valence luminescence and decay of the core excitations in	
$K_{1-x}Cs_xCl$ and $Rb_{1-x}Cs_xCl$ mixed crystals .....	371
<i>Й. М. Стакхіра, Р. Й. Стакхіра</i>	
Спектри п’єзофотопровідності в монополярних напівпровідниках	
<i>J. M. Stakhira, R. J. Stakhira</i>	
Piezophotoconductive spectra in monopolar semiconductors .....	376
<i>P. В. Луцив, І. І. Габріель, І. В. Лазарюк, М. В. Матвіїв</i>	
Магнетна сприйнятливість гранульованих ртутновмісних високотемпературних	
надпровідників у змінному полі	
<i>R. V. Lutciiv, I. I. Gabriel', I. V. Lazaryuk, M. V. Matviyiv</i>	
AC–magnetic susceptibility of granular Hg–containing high–temperature superconductors .....	384
<i>P. Р. Левицький, С. І. Сороков, О. Р. Баран, І. М. Піндзин</i>	
Термодинаміка XXZ–моделі в наближенні двочастинкового кластера	
<i>R. R. Levitskii, S. I. Sorokov, O. R. Baran, I. M. Pyndsyn</i>	
Thermodynamics of XXZ–model within two–particle cluster approximation .....	391
<i>Ч. Олекси</i>	
Спінові хвилі в $U_3Sb_4$	
<i>Cz. Oleksy</i>	
On spin waves in $U_3Sb_4$ .....	401
<i>B. З. Полінгер, Ю. П. Гнатенко, Р. М. Буківський, С. В. Мельничук, І. М. Юрійчук</i>	
Багатомодовий ефект Яна–Теллера в області однофононної смуги спектру оптичного	
поглинання $\Gamma_8(4A_2e^4t^3) \rightarrow \Gamma_8^{(\psi)}(4T_1e^3t^4)$ системи CdTe:Co <sup>2+</sup>	
<i>V. Z. Polinger, Yu. P. Gnatenko, P. N. Bukiwsky, S. V. Melnichuk, I. M. Yurijchuk</i>	
The multimode Jahn–Teller effect in one–phonon side–band of optical absorption spectrum	
$\Gamma_8(4A_2e^4t^3) \rightarrow \Gamma_8^{(\psi)}(4T_1e^3t^4)$ of the CdTe:Co <sup>2+</sup> system .....	409
<i>С. В. Мягкота</i>	
Спектри відбивання та люмінесцентно–кінетичні властивості деяких перовскітоподібних кристалів	
<i>S. V. Myagkota</i>	
Reflection spectra and luminescence–kinetic properties of some perovskite–like crystals .....	421
<b>Геофізика, астрономія і астрофізика</b>	
<b>Geophysics, Astronomy, and Astrophysics</b>	
<i>M. I. Стоділка, Р. Є. Рикалиук</i>	
Задача двовимірного переносу випромінювання для багаторівневих атомів	
<i>M. Stodilka, R. Rykaliuk</i>	
The problem of two–dimensional radiative transfer for multilevel atoms .....	427
<i>Б. С. Новосядлий, Ю. Б. Чорний</i>	
Еволюція кореляційної функції квазарів у космологічних сценаріях формування великомасштабної	
структурі Всесвіту	
<i>B. S. Novosyadlyj, Yu. B. Chornij</i>	
The evolution of quasar correlation function in cosmological scenarios of large–scale structure	
of the Universe formation .....	433
<b>Хроніка, бібліографія, персоналії</b>	
<b>Meetings, bibliography, personalia .....</b>	438