

ЗМІСТ

Передмова відповідального редактора випуску	9
В.А. ГРАБОВСЬКИЙ, О.С.ДЗЕНДЗЕЛЮК, А.В.ТРОФІМУК Гамма-випромінюючі радіонукліди в об'єктах довкілля Чорногірського масиву Карпат	11
Ю.О.БОНДАРЕНКО, Н.Ф.ВОРОНІНА, Ю.О.ЛЯШЕНКО, О.А.ШМАТКО Кінетичні та термодинамічні параметри розпаду твердих розчинів Pb-Sn	17
В.А.БУХАРОВ Нові електродні матеріали для суперконденсаторів	25
О.М.БОРДУН, О.З. ДРОБЧАК, Б.В. СЕМЕН Фотолюмінесценція сухих залишків урини спортсменів при різних фізичних навантаженнях	29
Г.М. ГОРБИК, К. ІЛЬЄНКО Чотири-потенціал та електромагнітне поле заряду, що довільно рухається у циліндричній камері дрейфу	33
О.В. ДЬОМІН, А.С. РАЄВСЬКИЙ, Ю.М. СУХІНСЬКА Розділення фонові та функціональної складової при динамічних радіонуклідних дослідженнях нирок	39
О.В. ДЬОМІН, О.П. СКИБІН Геометричне перетворення томографічних проєкцій для циліндричної гамма-камери	43
В.М.МЕЛЬНИК, Б.П.РУТКЕВИЧ Про швидкості частотного дрейфу сонячних сплесків III типу	47
Ю.В. МЕНЬШОВА Предиссоциация молекул O ₂ в сильном лазерном поле	51
К. NEMCHENKO, S. ROGOVA Sound and dissipative relaxation in superfluid ³ He- ⁴ He mixtures	57
А.АГАФОНОВА, В.СУРКОВ Джерело іонів для монопольного мас-спектрометра	63
К.П. ПОПОВИЧ Експериментальна установка для дослідження термостимульованих струмів у напівпровідниках і діелектриках	71
Н.М.ВОРОНИЧ, В.В.ФЕДУЛОВ, Е.І.НЕПІЙПОВ Дослідження системи відшкодування за порушення природо-заповідного фонду та створення автоматизованої системи обліку	75

Б.О. МАТЯШОВСЬКА, Ф.Г. ВАЩУК Статистичне моделювання динаміки якісних показників освітнього контингенту: роль латентних факторів	81
Г.Т. ГОРВАТ, В.Ю. ЛОЯ, С.С. КРАФЧИК, А.М. СОЛОМОН Дослідження взаємодії в системі $\text{Ge}_{40}(\text{S}, \text{Se})_{60} + \text{In}$ та деякі властивості тонкоплівкових структур на їх основі	87
В.М.КРАСИЛИНЕЦЬ, В.М.ГОЛОВЕЙ, А.М.СОЛОМОН, П.П.ПУГА, І.І. ЧИЧУРА Дослідження катодолюмінесценції монокристалів $\text{Li}_2\text{B}_4\text{O}_7 : \text{Cu}$	92
Н.Д.ВЛАСІЙ, Ю.О.СИТЕНКО Властивості електронних спектрів у графені з дисклинаціями	97
В.В.БРАІЛОВСЬКИЙ, О.Є.ІЛАРІОНОВ, Г.І.ЛАСТІВКА, О.Г.ХАНДОЖКО Орієнтаційна залежність ЯКР в InSe	104
Е.В.ГРЫЗЛОВА, А.Н.ГРУМ-ГРЖИМАЙЛО, С.И.СТРАХОВА Поворот плоскости поляризации пробного поля лазерно индуцированной структурой в непрерывном спектре атома гелия	109
А.П.ГОРБЕНКО Аномальные магнито-оптические резонансы на состояниях $2p^5 3s$ в разряде в Ne	114
О.Ю.БАНДУРИН, А.М. СОЛОМОН Особливості спектрів рентген-дифракційного аналізу кристалізованої жовчі людини	121
И.Ю.ЮРОВА, И.Д.БОРИСПОЛЬСКИЙ Теоретическое исследование ионизации орбитально-поляризованных атомов электронным ударом с трехмерными изображениями результатов	126
А.А. КИСЕЛЕВ, И.Ю. ЮРОВА Анализ хаотической структуры спектра дважды возбужденных состояний атома гелия и вычисление параметра Броди	135
О.В.ДРОБНИЧ, Ю.Ю.ПЛАКОШ, В.В.КОВТУН, В.Г.ЦУКУР, О.В.ТЕМНОВ Моделювання методами Монте-Карло особливостей фазових переходів у сегнетоелектричних мікрокристалах різної форми	140
В.О.ГОРЯШКО, К.ІЛЬЄНКО Мазер на вільних електронах: режим магнітостатичного резонансу	145
Р.О. ОРТИКОВ, Т.Ю. ПОПИК Оптимізація параметрів гіпоциклоїдального електронного спектрометра зворотного розсіювання	151

Р.О. ОРТИКОВ, Т.Ю. ПОПИК Розсіювання повільних електронів на плівках вісмуту	154
Н.А.СІДЛЕЦЬКА Тунелювання частинки з масою, залежною від координати, через потенціальний бар'єр	159
I.ZENYA, A.GALAT, P.GASHIN, B.GRINYOV, A.FOCSHA, V.RYZHIKOV, V.SEMINOZENKO, N.STARZHINSKIY “Photosensitive heterostructure – chalcogenide scintillator” detectors of ionizing radiation based on A ^{II} B ^{VI} compounds	165
Т.В. ЦИКУН, Н.І. СИМКАНИЧ Особливості хімічних та радіоекологічних показників ґрунтів заповідників Закарпаття	169
Н.І. СИМКАНИЧ, М.В. СТЕЦЬ, Т.В. ЦИКУН, С.І. ЧУБАР Застосування методів кластерного аналізу для систематизації радіоекологічних показників ґрунтів Карпатського регіону	173
М.І.ГАЙСАК, В.В.ОНИСЬКО, Г.І.РОШКО Одновимірна модель атома гелію у методі гіперсферичних координат	177
З.М. БІГАН, Д.М. СИМОЧКО Механізми заселення одноквазічастинкового стану $11/2^-$ ядра ^{109}Pd в реакціях (γ , n)	181
О.І. ПУНДЯК Гравітаційна поляризація спор моху <i>Funaria Hygrometrica</i> Hedw.	186
Л.Ф. БЛАЖИЄВСЬКИЙ, М.В. ШЛЬОНЗАК Термодинамічні функції системи релятивістських заряджених частинок	191
О.В.ЧАРКІНА, М.М.БОГДАН Процеси формування солітонних комплексів і бризерів у середовищах із сильною дисперсією	196
О.ЗАЦАРІННИЙ, К.БАРТШАТ, Л.БАНДУРІНА, С.ГЕДЕОН, В.ЛАЗУР Розсіяння електронів на атомі кальцію	205
Р.М.ПЛЕКАН, В.Ю.ПОЙДА, І.В.ХІМІЧ Дослідження енергій спарювання нуклонів парно-парних ядер в адіабатичній тричастинковій моделі	215
О.М.ЮРІЙЧУК, Л.А.ПРОЦ, І.І.ЧИЧУРА, К.П. ПОПОВИЧ До питання рентгенівської дифракції на поверхнях монокристалів парателуриту	220
И.Ю.ЮРОВА, Н.К.ШЕВЯКИНА Учет релятивистских поправок в теории ионизации орбитально-поляризованного атома электронным ударом	225

О.Б.ШПЕНИК Професор І.П.Запісочний – засновник ужгородської школи фізики електронних і атомних зіткнень	229
A.N. GRUM-GRZHIMAILO, E.V. GRYZLOVA, S.I. STRAKHOVA, K. BARTSCHAT, M. MEYER Two color atomic photoionization by femtosecond pulses	234
С.А.ЛОСЕВ, А.Л.СЕРГИЕВСКАЯ, З.А.КОВАЧ Моделирование уровневых процессов в химически реагирующем высокотемпературном газе	240
Р.В.ПОЛІЩУК, П.П.ТРОХИМЧУК Про можливість застосування теорії неспіврозмірних фазових переходів у релаксаційній оптиці	250
Ю.В.КУНДІК, П.П.ТРОХИМЧУК Проблема використання шубніковських груп для опису процесів релаксаційної оптики	256
A.V.KUKHTA, I.N. KUKHTA, S.M. KAZAKOV, V.A. ANDREEV Interactions of low-energy electrons with Ir(ppy) ₃ in the gas phase	263
І.І. ОПАЧКО, Б.Я. ХОМ'ЯК Лазерно-плазмове моделювання дії корпускулярних потоків на елементи космічних апаратів	268
І.О. ПЕНЯК, Б.В. ГНАТІВ, М.В. ТОКАРЧУК Моделювання процесів окислення СО на основі аналізу стехіометричних коефіцієнтів	272