

## ЗМІСТ

<b>В.А. ГРАБОВСЬКИЙ, О.С. ДЗЕНДЗЕЛЮК, А.В. ТРОФІМУК</b> Українські Карпати: 25 років після Чорнобиля	<b>9</b>
<b>Д.В. АБДУЛКАДЫРОВ, Н.Н. БЕЛЕЦКИЙ</b> Туннелирование электронов через нестационарный, несимметричный туннельный переход	<b>18</b>
<b>Г.Е. ЛАСЛОВ, М.П. ЧУЧМАН, О.К. ШУАЙБОВ</b> Емісійний спектр лазерної плазми $\text{CuSbSe}_2$	<b>26</b>
<b>А.Ю. ЖУРАВЛЁВ, Н.А. СЕМЁНОВ, В.И. ШЕРЕМЕТ, Б.М. ШИРОКОВ, А.В. ШИЯН, Г.В. БОКУЧАВА, Г.Ш. ДАРСАВЕЛИДЗЕ, Р.И. ЧИКОВАНИ</b> Исследование процессов получения и некоторые электрофизические характеристики эпитаксиальных структур Si-Ge на подложках Si и Si-Ge	<b>30</b>
<b>Ю.И. ДЖЕЖЕРЯ, Е.С. КЛИМУК</b> Особенности фазовой доменной структуры цилиндрических магнетиков в условиях протекания фазового перехода первого рода	<b>37</b>
<b>М.В. КОВАЛЕНКО, О.В. БОВГИРА, А.В. ФРАНІВ, Р.В. БОВГИРА</b> Дослідження з перших принципів сенсорних властивостей нанотрубок оксиду цинку	<b>47</b>
<b>І.В. ЧОБАЛЬ, І.М. РІЗАК, В.М. РІЗАК</b> Електронна і просторова структура кристалів $\text{Li}(\text{Na})_2\text{B}_4\text{O}_7$	<b>54</b>
<b>С.Я. БРИЧКА, М.И. ТЕРЕЦ, А.В. БРИЧКА</b> Модифицирование углеродных нанотрубок окислителями и их термические свойства	<b>60</b>
<b>В.А. ЛЫКАХ, Е.С. СЫРКИН</b> Локализованные состояния носителей в молекулярных кристаллах	<b>66</b>
<b>В.Є. ПОНОМАРЬОВ, І.П. СТУДЕНЯК, Л.М. СУСЛІКОВ, А.І. ПОГОДІН, О.П. КОХАН, А.Ф. ОРЛЮКАС, Е. КАЗАКЕВІЧЮС, Т. САЛКУС</b> Одержання, електричні та діелектричні властивості суперіонного композиту $\text{Cu}_6\text{PS}_5\text{Cl}$	<b>73</b>
<b>Н.В. ЮРКОВИЧ, М.І. МАР'ЯН</b> Дисипативні структури та процеси самоорганізації в некристалічних матеріалах	<b>79</b>
<b>А.Е. КРІШТОФОРІЙ, А.А. ГОРВАТ, В.В. МІНЬКОВИЧ</b> Довгочасова механічна релаксація в халькогенідних стеклах	<b>87</b>

<b>М.І. КОЗАК</b>	<b>91</b>
Просторова дисперсія, паракристалічна структура та термо-фотоструктурні перетворення в халькогенідних склоподібних напівпровідниках	
<b>И.А. ГИРКА, В.Т. ГРИЦЫНА, Ю.Г. КАЗАРИНОВ, И.Н. МИСЮРА</b>	<b>97</b>
Оптические свойства наноразмерных металлических пленок на поверхности диэлектрика	
<b>В.Г. КИРИЧЕНКО, О.В. КОВАЛЕНКО</b>	<b>102</b>
Ядерно – физический анализ феррогранатов	
<b>К.П. ПОПОВИЧ, М.В. ПРИМАК, В.М. КРАСИЛИНЕЦЬ</b>	<b>107</b>
Оптичні властивості опроміненого рентгенівським випромінюванням монокристалічного $\text{Li}_2\text{B}_4\text{O}_7:\text{Cu}$	
<b>Т.О. ОКУНЄВА, В.Т. МАСЛЮК, І.Г. МЕГЕЛА</b>	<b>115</b>
Фосфоресценція опромінених на мікротроні М-30 кристалів $\text{LiF}$	
<b>О.М. ПОП, М.В. СТЕЦЬ, В.Т. МАСЛЮК, В.М. БУЗАШ</b>	<b>119</b>
Ядерна гамма – спектрометрія в дослідженнях системи «вода+глина»	
<b>Д. АНЧИШКІН, А. МУСКЕЄВ, В. ВОВЧЕНКО, С. ЄЖОВ</b>	<b>124</b>
Просторово-часова структура релятивістських ядро-ядерних зіткнень	
<b>В.С. ЛОКАЙ, М.В. СТЕЦЬ, В.Т. МАСЛЮК</b>	<b>132</b>
Мікротронний активаційний аналіз срібла в зразках золота, бісмуту та свинцю	
<b>О.М. ПОП, М.В. СТЕЦЬ, В.Т. МАСЛЮК, В.М. БУЗАШ</b>	<b>142</b>
Ядерна гамма – спектрометрія калію - 40 в дослідженнях термічного впливу на зразки кераміки	
<b>Н.Р. ДЗИСЮК, А.О. КАДЕНКО, І.М. КАДЕНКО, Г.І. ПРИМЕНКО</b>	<b>150</b>
Перерізи ядерних реакцій (n,x) на ізотопах диспрозію, ербію та ітербію	
<b>Т.В. ПОЛТОРЖИЦЬКА, Г.Ф. ПІТЧЕНКО</b>	<b>162</b>
Енергетична залежність ізомерних відношень виходів в реакції $^{124}\text{Te}(\gamma, n)^{123\text{m},\text{g}}\text{Te}$ в області 10 – 20 MeV	
<b>М.І. МИКИТА, А.М. ЗАВІЛОПУЛО</b>	<b>168</b>
Дисоціативна іонізація молекули метану низькоенергетичними електронами	
<b>А.А. МИТЮРЕВА, Г.А. ПОНОМАРЕНКО, И.А. ШЕВКУНОВ</b>	<b>175</b>
Сопоставление величин сигналов трехфотонной ионизации и ионизации электронным ударом атомов Хе	

<b>Р.О. ФЕДОРКО, Т.А. СНИГУРСЬКА, М.О. МАРГІТИЧ, В.В. СТЕЦОВИЧ, І.І. ШАФРАНЬОШ</b>	<b>178</b>
Ефективний переріз іонізації метастабільних атомів кадмію електронами	
<b>В.В. ЗВЕНИГОРОДСЬКИЙ</b>	<b>184</b>
Збудження електронним ударом молекул аденіну, тиміну та урацилу у газовій фазі	
<b>П.П. МАРКУШ</b>	<b>189</b>
Іонізація молекули урацилу повільними електронами	
<b>Є.А. НОДЬ, В.Ф. ГЕДЕОН, В.Ю. ЛАЗУР</b>	<b>195</b>
Збудження електронним ударом $3s3p\ 3P^0$ -стану магнію з основного стану	
<b>А.І ОПАЧКО, В.М. СИМУЛИК, Р.В. ТИМЧИК, Т.М ЗАЯЦЬ</b>	<b>201</b>
Енергетичні рівні найнижчих автоіонізаційних станів атому Ве в задачі іонізації електронним ударом	
<b>Н.В. МИШУСТИН, В.А. МИШУСТИН</b>	<b>205</b>
Расчёт вероятностей электромагнитных переходов в адиабатической трёхчастичной модели ядра	
<b>С.В. ГЕДЕОН, В.Ю. ЛАЗУР</b>	<b>210</b>
BSR-розрахунки розсіяння електронів на атомі кальцію та їх експериментальне підґрунтя	
<b>Г.С. ЄВДОКІМОВА, В.В. МАСЛЮК, Ю.Ю. БІЛАК</b>	<b>217</b>
Магнітна структура кластера $Cr_3$	
<b>М.С. КЛЕНІВСЬКИЙ, Ю.В. ЖМЕНЯК, В.А. КЕЛЬМАН, Ю.О. ШПЕНИК</b>	<b>221</b>
Ексилампи на сумішах ксенону з парами хлоридів лужних металів	
<b>Р.В. ГРИЦАК, Н.С. ІЛАНСЬКА, О.К. ШУАІБОВ</b>	<b>227</b>
Вуф-лампа ємнісного розряду на сумішах He-H <sub>2</sub> O і Ar-H <sub>2</sub> O	
<b>Я.Ю. ДЖУПНА, О.К. ШУАІБОВ</b>	<b>233</b>
Імпульсно-періодична безртутна лампа бар'єрного розряду на суміші криптону з елегазом	
<b>Д.В. КУДИН, В.И. ГОЛОТА, С.В. РОДИОНОВ</b>	<b>239</b>
Окисление примесей углеводородов в безбарьерном разряде при атмосферном давлении	
<b>Д.В. КУДИН, В.І. ГОЛОТА, С.В. РОДИОНОВ, С.Ю. ГОРБЕНКО, О.О. ЗАМУРІЄВ</b>	<b>244</b>
Безбар'єрний розряд у пропан-бутановій газовій суміші	

- А.А. ГЕНЕРАЛ, Ю.В. ЖМЕНЯК, В.А. КЕЛЬМАН,  
Ю.О. ШПЕНИК** 249  
Уф випромінювач на суміші Ar/H<sub>2</sub>O
- Є.А. СВІТЛИЧНИЙ, В.А. КЕЛЬМАН, Ю.В. ЖМЕНЯК,  
Ю.О. ШПЕНИК** 254  
Вплив домішок металів на характеристики лазера на парі міді
- А.В. ОГИНОВ, К.В. ШПАКОВ, Е.В. ОРЕШКИН,  
С.А. ЧАЙКОВСКИЙ** 264  
Экспериментальное исследование начальной фазы атмосферных разрядов
- Е.Н. ОКРУШКО, В.Ю. ПЕДАШ, А.С. РАЕВСКИЙ** 270  
Применение разных типов отражателей в длинномерных детекторах для  
улучшения позиционной чувствительности
- А.А. БУБРЯК, С.В. ВАСИЛЬЄВ, Г.Ю. ХРОПІН** 275  
Комп'ютерна система автоматичного розпізнавання та аналізу клітин крові
- І.Є. МИТРОПОЛЬСЬКИЙ, В.С. БУКСАР, М.І. ЛІНТУР,  
С.С. ПОП** 283  
Застосування методу іон-фотонної спектроскопії в екологічних дослідженнях