

СОДЕРЖАНИЕ

Оптика и спектроскопия

- Синельников А.Н., Артюхов В.Я. Квантово-химическое исследование спектрально-люминесцентных свойств цвиттерионной и лактонной форм родамина Б .....3  
Быков А.Д., Емельянов Д.С., Стройнова В.Н. Уширение и сдвиг центров спектральных линий молекулы СО при сильном колебательном возбуждении..... 13  
Должиков Ю.С., Чапуркин В.В., Чапуркин С.В. Исследование многофотонно-возбужденных молекул методом спектроскопии комбинационного рассеяния на частотах обертонов и составных колебаний.....21

Физика элементарных частиц и теория поля

- Катаиаев М.О. О геометрической интерпретации фазы Берри .....26  
Ласуков В.В. Временная асимметрия Вселенной .....36  
Киселев А.С., Кречет В.Г. Пятимерная геометрическая электровакуумная задача при наличии геометрического скалярного поля.....44

\* \*  
\*

- Дорофеев И.О., Дунаевский Г.Е. Потери в открытом СВЧ-резонаторе со сверхтонким цилиндром .....53

Физика конденсированного состояния

- Табаченко А.Н., Бирюков Ю.А., Белов Н.Н., Югов Н.Т., Ищенко А.Н., Буркин В.В., Афанасьева С.А., Марцунова Л.С., Югов А.А., Скоырский А.Б. Разработка ультрамелкозернистых материалов на основе вольфрама для условий высокоскоростного соударения.....60  
Кистанов А.А., Искандаров А.М., Дмитриев С.В. Равновесные состояния двухкомпонентного сплава состава  $A_{1-x}B_{1+x}$  в модели твердых сфер и парных связей .....67

Физика полупроводников и диэлектриков

- Гамап В.И. Влияние адсорбции кислорода на поверхностный потенциал металлооксидного полупроводника .....75  
Басалаев Ю.М., Демушин П.В., Николаева Е.В., Поплавной А.С., Силипин А.В. Влияние симметрии подрешеток на зонную структуру кристалла  $MgSiN_2$  .....82  
Войцеховский А.В., Григорьев Д.В., Коротаев А.Г., Коханенко А.П., Тарасенко В.Ф., Шулепов М.А. Изменение электрофизических свойств узкозонных твердых растворов  $CdHgTe$  под воздействием объемного разряда, инициируемого пучком электронов лавин в воздухе атмосферного давления .....88  
Мадатов Р.С., Наджафов А.И., Мамедов В.С., Мамедов М.А. Радиационно-стимулированные процессы в облученных кристаллах  $TlInS_2$  гексагональной модификации .....91

Физика магнитных явлений

- Сивков А.А., Герасимов Д.Ю., Сайгаш А.С., Евдокимов А.А. Получение сверхтвердых нанодисперсных соединений титана при многократной и частотной работе коаксиального магнитоплазменного ускорителя .....95

Краткие сообщения

- Михайлов М.М., Утебеков Т.А., Соколовский А.И., Власов В.А. Синтез порошков из смесей  $BaCO_3 + TiO_2 + ZrO_2$  ..... 102  
Кречет В.Г., Орлова Е.Ю. Возможные эффекты спин-спинового взаимодействия спиновое и гравитационное полей ..... 104  
Орлова Е.Ю. Пятимерные стационарные сферически-симметричные конфигурации со спиновым полем..... 106