

11  
0-62

Том 116, Номер 6

ISSN 0030-4034  
Июнь 2014



# ОПТИКА И СПЕКТРОСКОПИЯ

<http://www.naukaran.ru>  
<http://www.maik.ru>



Санкт-Петербург  
"НАУКА"

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 116, номер 6, 2014

## XV МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФЕОФИЛОВСКИЙ СИМПОЗИУМ

Селективная лазерная спектроскопия парных центров $Mn^{4+}-Mn^{4+}$ в кристалле $SrTiO_3$ <i>Л. Р. Гилязов, М. В. Еремин, С. И. Никитин, Р. В. Юсупов, А. Дейнека, В. А. Трепаков</i>	883
Переход от динамики к статике в спектрах ЭПР примесных ионов $Mn^{2+}$ в титанате стронция <i>Д. Г. Зверев, Р. В. Юсупов, А. А. Родионов, О. Е. Квятковский, Л. Ястрабик, А. Дейнека, В. А. Трепаков</i>	891
Влияние нелинейного вибронного взаимодействия на орбитальную и магнитную структуры $BiMnO_3$ <i>Л. Э. Гончарь, А. Е. Никифоров</i>	897
Флуктуации орбитального упорядочения в $KCuF_3$ <i>В. В. Игламов, М. В. Еремин</i>	903
Photoexcited $Eu^{2+}$ Spin Dynamics in $EuFe_2As_2$ <i>A. Pogrebna, T. Mertelj, G. Cao, Z. A. Xu, and D. Mihailovic</i>	908
Серия фазовых переходов по инфракрасным спектрам мультиферроика $TbMnO_3$ <i>М. А. Кащенко, С. А. Климин</i>	912
Thermodynamics of Ising Rare-Earth Magnet in the Static Fluctuation Approximation <i>A. A. Khamzin and R. R. Nigmatullin</i>	919
Кристаллическое поле и магнитоупругие взаимодействия в $Tb_2Ti_2O_7$ <i>В. В. Клековкина, Б. З. Малкин</i>	925
Проявление промежуточной фазы в сегнетоэластике $K_3Na(CrO_4)_2:MnO_4^{2-}$ в спектрах рамановского рассеяния и ИК поглощения света <i>Ю. Э. Кутаев, Т. И. Максимова, К. Hermanowicz, M. Maćzka, J. Hanuza</i>	934
Фононные спектры $YTiO_3$ и $Y_2Ti_2O_7$ : первопринципный расчет <i>В. А. Чернышев, В. П. Петров, А. Е. Никифоров</i>	940
<i>Ab Initio</i> Investigation of Phonon Spectra in $GdLiF_4$ Compound Under Hydrostatic Pressure <i>A. V. Petrova, B. Minisini, O. V. Nedopekin, and D. A. Tayurskii</i>	944
ИК активные фононы в монокристаллах $RFe_3(BO_3)_4$ ( $R = Pr, Nd, Sm$ ) <i>К. Н. Болдырев, Д. А. Ерофеев</i>	948
Магнитопропускание и магнитоотражение неполяризованного излучения в магнитных полупроводниках <i>Ю. П. Сухоруков, Н. Н. Лошкарёва, А. В. Телегин, Е. В. Мостовщикова</i>	954
Oxidation and Magnetic States of Chalcopyrite $CuFeS_2$ : A First Principles Calculation <i>V. V. Klekovkina, R. R. Gainov, F. G. Vagizov, A. V. Dooglav, V. A. Golovanevskiy, and I. N. Pen'kov</i>	961
High Temperature Collective Spin-Photon Coupling in a Microwave Cavity <i>E. I. Vaibekov</i>	965
Мультипольные взаимодействия в монокристалле $LiTmF_4$ <i>И. В. Романова, Б. З. Малкин, М. С. Тагиров</i>	973

## СПЕКТРОСКОПИЯ АТОМОВ И МОЛЕКУЛ

FT-IR, FT-Raman Spectra and Quantum Mechanical Study of Piperidine-3-Carboxylic Acid and Its Tautomers, Isomers <i>Şenay Yurdakul, Nefise Çiğdem Yaşayan, and Serdar Badoğlu</i>	982
Эмиссионные свойства гелиевой плазменной струи атмосферного давления, возбуждаемой барьерным разрядом <i>А. Н. Корбут, В. А. Кельман, Ю. В. Жменяк, М. С. Кленовский</i>	995

## СПЕКТРОСКОПИЯ КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

Dependence of the Spontaneous Emission of Singlet Oxygen on the Refractive Index and Molecular Polarizability of the Surrounding Dielectric Media

*B. M. Dzhabarov, E. S. Jarnikova, M. V. Parkhats, and A. S. Stasheuski* 1003

Перенос энергии от синглетных уровней дикетонных и красителей на ионы лантанидов в наночастицах из их дикетонатных комплексов

*Л. Ю. Миронов, Е. Б. Свешникова, В. Л. Ермолаев* 1009

Световое тушение и “темные состояния” в коллоидных растворах полупроводниковых квантовых точек CdSe/ZnS

*В. В. Данилов, А. С. Панфутова, В. Б. Шилов, И. М. Белоусова, Г. М. Ермолаева, А. И. Хребтов* 1017

Комбинационное рассеяние и люминесценция нанопорошков и керамики оксида иттрия

*В. В. Осипов, В. И. Соломонов, А. В. Спирина, Э. Г. Вовкотруб, В. Н. Стрекаловский* 1023

---

## НЕЛИНЕЙНАЯ И КВАНТОВАЯ ОПТИКА

О моделировании спектрального неоднородного уширения

*В. В. Козлов, Н. Н. Розанов* 1033

---

## ФИЗИЧЕСКАЯ ОПТИКА

Параметрический эффект Доплера при наклонном падении излучения в кварцевом стекле

*Н. В. Высотина, Н. Н. Розанов, В. Б. Шилов* 1041

Преобразование тенеграммы ножа Фуко в геометрическую модель интерферограммы сдвига на базе изофотометрии

*А. П. Жевлаков, М. Е. Зацепина, В. К. Кирилловский* 1044

Реализация количественного теневого метода ножа Фуко средствами изофотометрии

*А. П. Жевлаков, М. Е. Зацепина, В. К. Кирилловский* 1050

---

Генеральная Ассамблея

1055

---

---