

# Содержание

- Пухов К.К.**  
Нелинейная теория многофононной релаксации возбужденных редкоземельных ионов в лазерных кристаллах . . . . . 1540
- Воронько Ю.К., Жариков Е.В., Лис Д.А., Попов А.В., Смирнов В.А., Субботин К.А.**  
Спектроскопия кристаллов  $\text{NaLa}(\text{MoO}_4)_2:\text{Tm}^{3+}$  и  $\text{NaGd}(\text{MoO}_4)_2:\text{Tm}^{3+}$  — перспективных лазерных материалов . . . . . 1547
- Белова И.А., Большиков Ф.А., Воронько Ю.К., Малов А.В., Попов А.В., Рябочкина П.А., Соболев А.А., Ушаков С.Н.**  
Интенсивность  $f-f$ -переходов редкоземельных ионов  $\text{Nd}^{3+}$ ,  $\text{Er}^{3+}$ ,  $\text{Tm}^{3+}$  в кристаллах кальций-ниобий-галлиевого граната . . . . . 1552
- Шакуров Г.С., Малкин Б.З., Ванюнин М.В., Коралева С.Л.**  
Перестраиваемая высокочастотная ЭПР-спектроскопия кристаллов  $\text{LiYF}_4$  и  $\text{LiLuF}_4$ , активированных редкоземельными ионами . . . . . 1559
- Makhov V.N., Batygov S.Kh., Dmitruk L.N., Kirm M., Vielhauer S., Stryganyuk G.**  
VUV  $5d-4f$  luminescence of  $\text{Gd}^{3+}$  and  $\text{Lu}^{3+}$  ions in the  $\text{CaF}_2$  host . . . . . 1565
- Stryganyuk G., Zimmerer G.**  
 $\text{RE}^{3+}$  VUV  $d \rightarrow f$  luminescence investigated by synchrotron radiation excitation at HASYLAB . . . . . 1570
- Родный П.А., Ходюк И.В., Стыганюк Г.Б.**  
Энергетическое положение редкоземельных ионов в  $\text{BaF}_2$  и  $\text{CdF}_2$  . . . . . 1578
- Мясникова А.С., Раджабов Е.А., Егранов А.В.**  
Примесная люминесценция кристаллов  $\text{BaF}_2:\text{R}^{3+}$  ( $\text{R}^{3+} = \text{La}^{3+}, \text{Y}^{3+}, \text{Yb}^{3+}$ ) . . . . . 1582
- Низамутдинов А.С., Семашко В.В., Наумов А.К., Нурдинова Л.А., Абдулсабиров Р.Ю., Кораблева С.Л., Ефимов В.Н.**  
Спектральные характеристики твердых растворов  $\text{LiY}_{1-x}\text{Lu}_x\text{F}_4$ , активированных ионами  $\text{Ce}^{3+}$  . . . . . 1585
- Пыталев Д.С., Климин С.А., Попова М.Н.**  
Линии парных центров  $\text{Ho}^{3+}-\text{Ho}^{3+}$  в оптических спектрах кристаллов  $\text{LiYF}_4$  и  $\text{LiLuF}_4$  . . . . . 1589
- Zhang Jinsu, Zhang Jiahua, Liu Feng, Wang Xiao-jun**  
Direct calculation of transition intensities in  $\text{LiYF}_4:\text{Nd}^{3+}$  . . . . . 1593
- Аполлонов В.В., Пушкарь А.А., Уварова Т.В., Чернов С.П.**  
Поглощение ионов  $\text{Dy}^{3+}$  и  $\text{Nd}^{3+}$  в монокристаллах  $\text{Ba}_2\text{F}_8$  1596
- Барышников В.И., Криворотова В.В.**  
Возбуждение фотолюминесценции в оксидных и фторидных кристаллах, легированных ионами  $\text{Er}^{3+}$  . . . . . 1600
- Кудрявцева И., Луцки А., Непомнящих А.И., Савин Ф., Васильченко Е., Лисовская Ю.**  
Термостимулированная и фотостимулированная люминесценция в монокристаллах  $\text{LiF}:\text{Mg}, \text{Ti}$ , облученных ионами и вакуумным ультрафиолетом . . . . . 1603
- Бугаенко Т.Ю., Раджабов Е.А., Ивашечкин В.Ф.**  
Термическое разрушение фотохромных центров окраски в кристаллах  $\text{CaF}_2$ ,  $\text{SrF}_2$ ,  $\text{BaF}_2$ , активированных примесями  $\text{La}$  и  $\text{Y}$  . . . . . 1607
- Jia Dongdong, Wang Xiao-jun, Yen W.M.**  
Ground state measurement of  $\text{Pr}^{3+}$  in  $\text{Y}_2\text{O}_3$  by photoconductivity . . . . . 1610
- Волков Д.В., Демидов А.А., Колмакова Н.П., Такунов Л.В.**  
Эффекты кристаллического поля в редкоземельных ферроборатах  $\text{RFe}_3(\text{BO}_3)_4$ ,  $\text{R} = \text{Nd}, \text{Tb}, \text{Dy}, \text{Er}$  . . . . . 1613
- Болдырев К.Н., Чукалина Е.П., Леонюк Н.И.**  
Спектроскопическое исследование редкоземельно-хромовых боратов  $\text{RCr}_3(\text{BO}_3)_4$  ( $\text{R} = \text{Nd}, \text{Sm}$ ) . . . . . 1617
- Огородников И.Н., Пустоваров В.А., Толмачев А.В., Явецкий Р.П.**  
Динамика электронных возбуждений и перенос энергии в боратах лития-гадолиния, легированных редкими землями . . . . . 1620
- Malchukova E., Boizot B.**  
 $\beta$ -irradiation effect in aluminoborosilicate glasses: the role of RE-codoping ( $\text{RE} = \text{Sm}, \text{Gd}$ ) . . . . . 1623
- Иванов В.Ю., Шлыгин Е.С., Пустоваров В.А., Мазуренко В.В., Шульгин Б.В.**  
Собственная люминесценция редкоземельных оксиортосиликатов . . . . . 1628
- Зубков В.Г., Леонидов И.И., Тютюнник А.П., Таракина Н.В., Бакланова И.В., Перелаяева Л.А., Сурат Л.Л.**  
Кристаллическая структура и оптические свойства германатов  $\text{Ln}_2\text{Ca}(\text{GeO}_3)_4$ ,  $\text{Ln} = \text{Gd}, \text{Ho}, \text{Er}, \text{Yb}, \text{Y}$  . . . . . 1635
- Вихнин В.С., Асатрян Г.Р., Максимова Т.И., Maczka M., Napuza J.**  
Природа структурного локального перехода в молекулярном примесном ионе  $\text{MnO}_4^{2-}$  в ферроэластике  $\text{K}_3\text{Na}(\text{CrO}_4)_2$  . . . . . 1642
- Лескова Ю.В., Никифоров А.Е., Гончарь Л.Э., Попов С.Э., Можегоров А.А.**  
Сверхтонкие взаимодействия в зарядово-упорядоченных манганитах . . . . . 1650
- Колесников С.С., Щепина Л.И.**  
Фототропный центр и распределение примеси хрома в кристаллах редкоземельного граната . . . . . 1653

**Mironova-Ulmane N., Ulmanis U., Kuzmin A., Sildos I., Pārs M., Cestelli Guidi M., Piccinini M., Marcelli A.**

Magnetic ordering in  $\text{Co}_x\text{Mg}_{1-x}\text{O}$  solid solutions . . . . . 1657

**Kanarjov P., Reedo V., Oja Aclik I., Matisen L., Vorobjov A., Kilsk V., Krunkis M., Sildos I.**

Luminescent materials based on thin metal oxide films doped with rare earth ions . . . . . 1661

**Бреслер М.С., Гусев О.Б., Теруков Е.И., Унда-лов Ю.К., Селюженко Н.А.**

Возбуждение эрбия в гетерогенной нанокристаллической матрице аморфного кремния . . . . . 1664

**Шамирзаев Т.С., Непомнящих А.И., Красин Б.А., Семенова О.И., Токарев А.С., Бородовский П.А., Булдыгин А.Ф., Сарычев П.П.**

Влияние легирования Sc и Yb на электрические и люминесцентные свойства кремния, полученного методом Стокбаргера . . . . . 1668

**Егранов А.В., Раджабов Е.А., Непомнящих А.И., Ивашечкин В.Ф., Васильева И.Е.**

Радиационное дефектообразование в кристаллах фтористого стронция и кальция, активированных двухвалентными ионами кадмия или цинка . . . . . 1672

**Baldacchini G., Chlachlaretta P., Gupta V., Kallnov V., Voltovlch A.P.**

Thermoluminescence, glow curves and carrier traps in colored and nominally pure LiF crystals . . . . . 1679

**Ларин А.В., Кислов А.Н., Никифоров А.Е., Попов С.Э.**

Локальная структура, динамика кристаллической решетки щелочно-галогидных кристаллов с анионной вакансией . . 1687

**Зилов С.А., Мартынович Е.Ф.**

Модель элементарных осцилляторов для центров окраски с вырожденными уровнями . . . . . 1692

**Соколов В.И., Дубинин С.Ф., Гудков В.В., Лончаков А.Т.**

Неустойчивость решетки кристалла селенида цинка, индуцированная  $3d$ -примесями . . . . . 1697

**Гудков В.В., Лончаков А.Т., Соколов В.И., Жевстовских И.В., Суриков В.Т.**

Низкотемпературная релаксация в кристалле  $\text{ZnSe}:\text{V}^{2+}$  . 1703

**Гудков В.В., Лончаков А.Т., Соколов В.И., Жевстовских И.В., Суриков В.Т.**

Адиабатические модули упругости в кристаллах  $\text{ZnSe}:\text{Mn}^{2+}$  и  $\text{ZnSe}:\text{V}^{2+}$  . . . . . 1707

**Григорова А.А., Мартынович Е.Ф.**

Пространственно-периодическая модуляция населенностей уровней при насыщении для центров со слабым и сильным электрон-фононным взаимодействием . . . . . 1710

**Naglrnyl V., Geoffroy G., Gulzard S., Kirm M., Kotlov A.**

Relaxation of electronic excitations in wide-gap crystals studied by femtosecond interferometry technique . . . . . 1715

**Vielhauer S., Babin V., De Grazia M., Feldbach E., Kirm M., Naglrnyl V., Vasil'ev A.**

Self-quenching effects of excitons in  $\text{CaWO}_4$  under high density XUV FEL excitation . . . . . 1719

**Можегоров А.А., Никифоров А.Е., Ларин А.В., Ефремов А.В., Гончарь Л.Э., Агзамова П.А.**

Структура, электронные и магнитные свойства  $\text{LaTiO}_3$  . . 1724