

Ведущая организация

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский университет "МЭИ". Отзыв подготовлен кафедрой физики и технологии электротехнических материалов и компонентов.

Деятельность коллектива кафедры физики и технологии электротехнических материалов и компонентов Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский университет "МЭИ" затрагивает различные направления экспериментальной и теоретической физики.

Научные работы

1. Евтушенко Ю.М. Химия диэлектриков. М.: Издательский дом МЭИ, 2010, 168 с.
2. Евтушенко Ю.М., Крушевский Г.А., Лебедев В.И., Муракина О.С., Перлов Д.В., Симонов Д.В. Электроизоляционные материалы и системы изоляции для электрических машин. Книга 1., под ред. В.Г. Огонькова, С.В. Серебрянникова // М.: Издательский дом МЭИ, 2012, 356 с.
3. Евтушенко Ю.М., Крушевский Г.А., Лебедев, Муракина О.С., Перлов Д.В., Симонов Д.В. Электроизоляционные материалы и системы изоляции для электрических машин. Книга 2., под ред. В.Г. Огонькова, С.В. Серебрянникова // М.: Издательский дом МЭИ, 2012, 272 с.
4. Кустов Е.Ф. Редукционная симметрия 3D, 4D тензоров // LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, 472 p.
5. Калинин В. Т., Кустов Е.Ф., Новоторцев В.М., Серебрянников С.В. Four Dimensional Composition–Structure–Property–Dispersity Relationship. Russian J. of Chemical Physics, 2010, v.13, p.1-71
6. Кустов Е.Ф., Новоторцев В.М., Чепарин В.П., Мирошниченко А.Ю. Размеры и свойства кластеров магнитных структур ферритов. Вестник МЭИ №4 2011 стр. 69-80.
7. Носова Ю.М., Маслова Л.А., Холодный Д.С., Васильева Н.Д., Гордеев В. Н. Исследование зависимости удельного сопротивления тонких пленок алюминия, нанесенных методом ВЧ распыления, от их фрактальной размерности. Вакуумная техника и технология, т.21, №2, 2011, С. 119 – 121.
8. Кустов Е.Ф., Новоторцев В.М. Молекулярные орбитали полиядерных комплексов. ЖНХ. 2011, 56 №2, с.270-285.
9. Kustov E.F. Orbital structure of nanosize matters. Doklady Physical Chemistry, 2011, Vol. 438, Part 2, pp. 105–108.
10. Кустов Е.Ф. Орбитальная структура наноразмерной материи. ДАН, 2011, 438, No. 5, С. 631–634.
11. Urselay-Olabarria I., Garcia-Munoz J.L., Resouche E., Skumryev V., Ivanov A.A., Mukhin A.A., Balbashov A.M. Lattice anomalies at the ferroelectric and magnetic transitions in cycloidal $\text{Mn}_{0.95}\text{Co}_{0.05}\text{WO}_4$ and conical $\text{Mn}_{0.80}\text{Co}_{0.20}\text{WO}_4$ multiferroics. Phys. Rev. B, B85 224419, 2012

12. Urselay-Olabarria I., Ressouche E., Mukhin A.A., Balbashov A.M., проф. МЭИ, Vorobev G.P., Popov Yu.F., Rdomtseva A.M., Garcia-Munoz J.L., Skumryev V. Neutron diffraction, magnetic, and magnetoelectric studies if phase transitions in multiferroic $\text{Mn}_{0.90}\text{Co}_{0.10}\text{WO}_4$. *Phys. Rev. B*, B85, 064436, 2012.
13. Симонов Д.В., Огоньков В.Г., Афошина Е.В. Оптимизация процесса прессования стеклотекстолитов. *Вестник МЭИ*, № 6, 2011, с.199-205.
14. Исхакова Л.Д., Иванов В.Ю., Мухин А.А., Балбашов А М., Лаврищев С.В., Орехов А.С. Микроструктура эвтектических композитов $\text{Ln}_{1-x}\text{Ln}'_x\text{MnO}_3$ ($\text{Ln}=\text{Eu}, \text{Tb}, \text{Ln}'=\text{Y}, \text{Ho}$) в области перехода от ромбической структуры к гексагональной. *Кристаллография*, том 576 №4б с.618-623, 2012.
15. Nanoindentation induced piezoelectricity in SrTiO_3 single crystals / I. Bdikin, B. Singh, J. Gracio, J. Suresh Kumar, M.P.F. Graca, A.M. Balbashov, A.L. Kholkin // *Scripta Materialia*. 2014. T. 74. C. 76-79.
16. Magnetic and micro-Raman studies of hexagonal- DyMnO_3 / S. Mansouri, S. Jandl, J. Laverdiere, P. Fournier, A.A. Mukhin, V.Yu. Ivanov, A.M. Balbashov // *Journal of Physics: Condensed Matter*. 2013. Vol. 25, № 6. P.066003.
17. Anomalous multi-order Raman scattering in LaMnO_3 : a signature of quantum lattice effects in a Jahn-Teller crystal / N.N. Kovaleva, E.I. Demikhov, D. Nuzhnyy, A. Dejneka, V.A. Trepakov, O.E. Kusmartseva, K.I. Kugel, F.V. Kusmartsev, A.A. Maksimov, A.M. Balbashov, A.M. Stoneham // *Journal of Physics: Condensed Matter*. 2013. Vol. 25, № 15. P. 155602.
18. Study of crystal-field excitations and infrared active phonons in the multiferroic hexagonal DyMnO_3 / S. Jandl, S. Mansouri, J. Vermette, A.A. Mukhin, V.Y. Ivanov, A. Balbashov, M. Orlita // *Journal of Physics: Condensed Matter*. 2013. Vol. 25, № 47. P. 475403.
19. Spontaneous reorientation of the electric polarization in $\text{Eu}_{1-x}\text{Ho}_x\text{MnO}_3$ multiferroics/ V.Y. Ivanov, A.A. Mukhin, V.V. Glushkov, A.M. Balbashov // *Journal of Experimental and Theoretical Physics Letters (JETP Letters)*. 2013. Vol. 97, № 1. P .28-33.
20. Pavlova S.G., Balbashov A.M., Rybina L.N. Single crystal growth from the melt and magnetic properties of hexaferrites-aluminates // *Journal of Crystal Growth*. 2012. Vol. 351, № 1. P. 161-164.
21. Study of crystal-field excitations and raman active phonons in o- DyMnO_3 / S. Jandl, Mansouri, A.A. Mukhin, Yu. V. Ivanov, A. Balbashov [et al.] // *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*. 2011. Vol. 323, № 8. P. 1104-1108.
22. On the magnetocaloric effect in the multiferroic hexagonal DyMnO_3 single crystals/ M. Ballia, S. Jandla, P. Fourniera, S. Mansouria, A. Mukhin, Yu.V. Ivanov, A.M. Balbashov// *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*. 2015. Vol. 374. P. 252-257.
23. X phase of MnWCO_4 / I. Urselay-Olabarria, E. Ressouche, A.A. Mukhin, V.Yu. Ivanov, A.M. Kadomtseva, Yu.F. Popov, G.P. Vorob'ev, A.M. Balbashov [et al.] // *Phys. Rev. B - Cond. Mat. and Materials Phys*. 2014. Vol. 90. P. 024408-1-024408-5.