

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Дышековой Аминат Хусеновны на тему «Межфазные характеристики жидкого свинца с щелочно-галлоидными кристаллами различных ориентаций и при фазовом переходе кварца и оксидов железа», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния.

Фамилия Имя Отчество оппонента	Козаков Алексей Титович
Шифр и наименование специальностей, по которым защищена диссертация	01.04.07 - Физика конденсированного состояния
Ученая степень и отрасль науки	Доктор физико-математических наук, 01.04.07 - Физика конденсированного состояния
Ученое звание	Профессор
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», ЮФУ
Занимаемая должность	Заведующий лабораторией физики поверхности Научно-исследовательского института физики Южного федерального университета, главный научный сотрудник
Почтовый индекс, адрес	344090 Ростов-на-Дону, пр.Стачки 194, НИИ физики ЮФУ
Телефон	89185389885
Адрес электронной почты	atkozakov@sfnu.ru; kozakov_a@mail.ru

Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций):

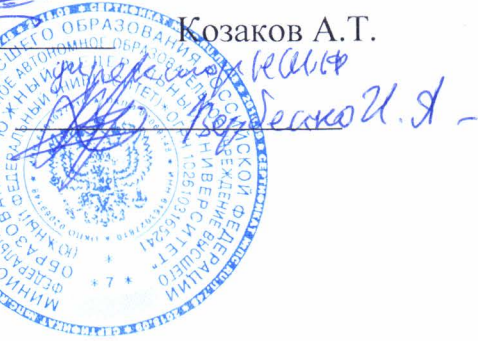
1. *Сидашов А.В., Козаков А.Т., Бойко М.В.* Рентгенэлектронное исследование элементного состава поверхности инструментальных сталей при изменении температуры. -В сборнике: Труды международной научно-практической конференции "Перспективы развития и эффективность функционирования транспортного комплекса Юга России" В 3 частях. Ростовский государственный университет путей сообщения. 2015. С. 236-238.
2. *Shilkina L.A., Reznichenko L.A., Razumovskaya O.N., Dudkina S.I., Vlasenko V.G., Shevtsova S.I., Guglev K.A., Kozakov A.T., Nikol'skii A.V.* Effects of doping of lead titanate with alkaline-earth elements // *Physics of the solid state*. 2016. Т. 58. № 1. С. 115-126.
3. *Khasbulatov S.V., Shilkina L.A., Sadykov H.A., Pavelko A.A., Kozakov A.T., Kubrin S.P., Andryushina I.N., Reznichenko L.A.* Phase formation and the formation of microstructures and macroscopic responses in BST ceramics // *Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics*. 2016. Т. 80. № 11. С. 1364-1366.
4. *Kozakov A.T., Nikolskii A.V., Raevski I.P., Kubrin S.P., Titov V.V., Malitskaya M.A., Zakharchenko I.N., Shevtsova S.I., Kochur A.G., Raevskaya S.I.* Phase transitions, dielectric properties and valence of magneticians in $PbFe_{0.5-x}Cr_xNb_{0.5}O_3$ multiferroic ceramics. // *Journal of Materials Science*. 2017. Т. 52. № 17. С. 10140-10155.

5. Kozakov A. T., Kochur A. G., Nikolskii A. V., Sukhorukov V. L., Huckfeldt H., A. Gaul D. Holzinger, Ehresmann A. X-ray photoelectron spectroscopy study of an exchange bias system on the basis of $\text{Co}_{70}\text{Fe}_{30}/\text{Mn}_{83}\text{Ir}_{17}$ interface// Journal of Applied Physics 2018. V. 124. P. 155301–1-155301 –12.
6. Pavlenko A.V., Kubrin S.P., Kozakov A.T., Shilkina L.A., Reznichenko L.A., Nikolskii A.V., Stashenko V.V., Rusalev Y.V., Petrosyan K.S. Phase transitions, dielectric, magnetic properties and valence of ions in $\text{AFe}_{2/3}\text{W}_{1/3}\text{O}_{3+\Sigma}$ (A = Ba, Sr) multiferroicceramics // Journal of Alloys and Compounds. 2018. V. 740. P. 1037-1045.
7. Kozakov A.T., Kochur A.G., Trotsenko V.G., Nikolskii A.V., Marssi M. El, Gorshunov B.P., Torgashev V.I. Valence state of cations in manganites $\text{Pr}_{1-x}\text{Ca}_x\text{MnO}_3$ ($0.3 \leq x \leq 0.5$) from X-ray diffraction and X-ray photoelectron spectroscopy//Journal of Alloys and Compounds. 2018. V.740.P. 132-142.
8. Kumar N., Kozakov A.T., Sankaran K.J., Sidashov A.V., Lin I.-N. Controlled atmosphere dependent tribological properties of thermally annealed ultrananocrystalline diamond films. Diamond and Related Materials//Diamond & Related Materials. 2019. V.97. P. 107437(6).
9. Kumar N., Kozakov A.T., Sidashov A.V., Nicolskii A.V. Tribofilm stability of ionic liquid functionalized graphene-oxide in metallic contact interfaces//Journal of Molecular Liquids. 2019. V.296. P. 111813(5).
10. Sidashov A.V., Kozakov A.T., Yares'ko S.I., Kakovkina N.G., Manturov D.S.. Study of the phase composition and tribological properties of carbon tool steels after laser surface hardening by quasi - CW fiber laser. // Surface & Coatings Technology 385 (2020) 125427 (14)
11. Kumar N., Kozakov A. T., Nezhdanov A. V., Smertin R. M., Polkovnikov V. N., Chkhalo N. I., Mashin A. I., Nikolskii A. N., Scrjabin A. A., Zuev S. Y.. Quantum Confinement Effect in a Nanoscale Mo/Si Multilayer Structure. J. Phys. Chem. C 2020. V. 124.P. 17795–17805.
12. Kozakov A.T., Kochur A.G., Kumar N., Panda K., Nikolskii A.V., Sidashov A.V.. Determination of sp^2 and sp^3 phase fractions on the surface of diamond films from C1s, valence band X-ray photoelectron spectra and CKVV X-ray-excited Auger spectra // Applied Surface Science 2021. V.536. P. 147807 (14).

Г. н. с., д.ф.-м.н., профессор

Козаков А.Т.

Подпись проф. Козакова А.Т. удостоверяю



«17» ноября 2020г.