

Сведения об официальных оппонентах

по диссертации Носирзода Мухаммад на тему «Влияние малых потоков тепловых нейтронов на электрофизические, структурные и оптические свойства полупроводниковых соединений CdTe и CdZnTe», представленной на соискание ученой степени доктора философии (PhD) – доктор по специальности 6D060400-Физика (6D060407-Физика конденсированного состояния)

№	Фамилия, имя, отчество, год рождения	Место основной работы, структурное подразделение, должность	Ученая степень шифр(ы), специальность(ей), ученое звание	Основные работы по теме оппонируемой диссертации
	Зафари Умар, 28.12.1989 г.	Заведующий кафедрой общей физики ТГПУ имени С.Айни, и.о. доцент	Кандидат физико-математических наук, специальность 01.04.07 – физика конденсированного состояния.	1. Zafari Umar, Mekhrdod S Kurboniyon, Oleg Khyzhun, Tomoyuki Yamamoto, Chong-Geng Ma, Mikhail G Brik, Michal Piasecki. First-principles calculations of the electronic structure and mechanical properties of non-doped and Cr^{3+}-Doped K_2LiAlF_6 under pressure. Journal of Luminescence, Volume 266, 2024, 120278 https://doi.org/10.1016/j.jlumin.2023.120278 2. Zafari Umar, Oleg Khyzhun, Mekhrdod S Kurboniyon, Tomoyuki Yamamoto, Mikhail G Brik, Mega Novita, Justyna Barzowska, Michal Piasecki. The Effect of Hydrostatic Pressure on Structure, Crystall Field Strength, and Emission Properties of Neat and Ni^{2+} Activated KMgF_3, Advanced Theory and Simulations. 2024, 2400734 https://doi.org/10.1002/adts.202400734 3. Umar Zafari, Musashi Sagayama, Mekhrdod Subhoni, Alok M Srivastava, William W Beers,

William E Cohen, Chong-Geng Ma, Michal Piasecki, Mikhail G Brik, Tomoyuki Yamamoto. Influence of co-doping of divalent ions on the photoluminescence intensity of Mn^{4+} doped $\text{CaAl}_{12}\text{O}_{19}$. Optical Materials: X, 2022, V 16, 100197 <https://doi.org/10.1016/j.omx.2022.100197>

4. Musashi Sagayama, **Umar Zafari**, Mekhrdod Subhoni, Alok M Srivastava, William W Beers, William E Cohen, Mikhail G Brik, Tomoyuki Yamamoto. Theoretical and Experimental Investigations of Mn^{4+} Site Occupation in $\text{CaAl}_{12}\text{O}_{19}$. ECS Journal of Solid State Science and Technology, 2021, V 10, №7, 076004 <https://doi.org/10.1016/j.omx.2022.100197>
5. **Zafari Umar**, Oleg Khyzhun, Tomoyuki Yamamoto, Piotr Brągiel. Ab initio calculations of two-site occupation for substituting ions in $\text{MgTa}_2\text{O}_6:\text{Cr}^{3+}$ phosphor: The geometric and electronic structures and optical transition energies. Optical Materials, 2024, v. 149, 115057 <https://doi.org/10.1016/j.optmat.2024.115057>
6. **Zafari Umar**, Oleg Khyzhun, Mekhrdod S Kurboniyon, Tomoyuki Yamamoto, Mikhail G Brik, Anatoli I Popov, Michal Piasecki. Electronic structure and energy transitions in oxides and fluorides doped by octahedrally surrounded Cr^{3+} ions. Optical Materials, 2025, pp.116681. <https://doi.org/10.1016/j.optmat.2025.116681>
7. Mekhrdod Subhoni, **Umar Zafari**, Chong-Geng Ma, Alok M Srivastava, William W Beers, William

				E Cohen, Mikhail G Brik, Michal Piasecki, Tomoyuki Yamamoto. Influence of Isostatic Pressure on the Elastic and Electronic Properties of $\text{K}_2\text{SiF}_6:\text{Mn}^{4+}$. <i>Materials</i>, V. 15, № 2, 613 https://doi.org/10.3390/ma15020613 8. Mekhrdod Subhoni, Umar Zafari, Alok M Srivastava, William W Beers, William Cohen, Mikhail G Brik, Tomoyuki Yamamoto. First-principles investigations of geometrical and electronic structures of Mn^{4+} doped A_2SiF_6 (A= K, Rb, Cs) red phosphors. <i>Optical Materials</i>, 2021, V. 15, 110986 9. Mekhrdod S Kurboniyon, Umar Zafari, Chong-Geng Ma, Michal Piasecki, Mikhail G Brik, Tomoyuki Yamamoto. Geometrical and Electronic Structure Analysis of Mn^{4+} Doped CaMO_3 (M = Ti, Zr, and Sn). <i>physica status solidi (b)</i>, 2023, 2200575 10. František Zajíc, Vítězslav Jary, Jiri Pospisil, Pavel Bohacek, Zafari Umar, Michal Piasecki, Mikhail Brik, Romana Kucerkova, Alena Beitlerová, Martin Nikl. Fast GGAG:Ce (,Mg) single crystal scintillator: LDFZM growth, characterization and electronic band structure calculation. <i>Mater. Adv.</i>, 2025, 6, 777-787, 10.1039/D4MA00976B 11.3. Умар, О.Хижун, Ф.Рахими, М.Пясецкий, Т. Ямамото. Исследование электронной структуры и k-краев поглощения ионов Mn^{4+} в люминофорах $\text{Y}_2\text{MgTiO}_6:\text{Mn}^{4+}$ и $\text{La}_2\text{MgTiO}_6:\text{Mn}^{4+}$ в рамках теории функционала
--	--	--	--	--

				плотности. Известия НАНТ, №2 (199), 2025, ст-84-93. 12.3.Умар, М.Шодиев, Томоюки Ямамото, Ф.Рахими. Первопринципные расчеты электронной структуры KMgF_3, легированного иона Cr^{3+} под давлением. Доклады НАНТ, № 7-8, Т-66, 2023, ст- 426-434
--	--	--	--	--

Председатель
диссертационного совета 6D.KOA-056
д.ф.-м.н., профессор

Handwritten signature

Комилзода К.

Ученый секретарь совета 6D.KOA-056
к.ф.-м.н., доцент

Handwritten signature

Исломов З.З.

Подписи профессора Комилзода К. и
доцента Исломов З.З. подтверждаю.

Начальник управления кадров
и специальных работ ТНУ



Handwritten signature

Тавкиев Э.Ш.

28.06.2025