

В диссертационный совет 24.2.295.02 при
ФГБОУ ВО "Дагестанский
государственный технический
университет"

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Абдулхакимова Умара Ильмановича на тему "Разработка и исследование охлаждающей термоэлектрической системы для тепловых косметологических процедур" по специальности 2.4.8. Машины и аппараты, процессы холодильной и криогенной техники

ФИО оппонента	Марков Олег Иванович
Ученая степень и наименование отрасли науки, научных специальностей, по которым защищена диссертация официального оппонента	Доктор физико-математических наук 01.04.07 – Физика конденсированного состояния
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы официального оппонента на момент представления им отзыва в диссертационный совет, и занимаемая им в этой организации должность	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева", доцент, заведующий кафедрой экспериментальной и теоретической физики
Почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты	302040, г.Орел, ул.Пожарная д.30 кв.50 Тел. 89102029407 O.I.Markov@mail.ru
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	1. Марков, О.И. Оптимизация эффективности ступенчатого термоэлемента / О.И. Марков // <i>Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии.</i> - 2019. - № 2 (334). - С. 111-115. 2. Марков, О.И. Формирование наноразмерных структур на поверхности скола монокристалла висмута в среде атомарного водорода / О.И. Марков, Ю.В. Хрипунов, В.М. Емельянов, Ж.Т. Жусубалиев // <i>Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Техника и технологии.</i> - 2019. - Т. 9, № 1 (30). - С. 78-86. 3. Марков, О.И. Квантово-химическое моделирование кластеров на основе висмута / Е.Н. Грибанов, О.И. Марков, Ю.В. Хрипунов // <i>Физика и механика материалов.</i> - 2020. - Т. 43, № 1. - С. 72-83. 4. Марков, О.И. Моделирование влияния теплообмена на эффективность термоэлектрического охладителя / О.И. Марков // <i>Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии.</i> - 2020. - № 2 (340). - С. 132-135. 5. Markov, O.I. Atomic force microscopy determination of the direction of dislocation lines in single crystals of bismuth and its alloys / O.I. Markov // <i>Crystallography Reports.</i> - 2020. Т. 65, № 2. - P.

	<p>211-214.</p> <p>6. Markov, O.I. Effect of hydrogen plasma on the bismuth single crystal surface / O.I. Markov, Y.V. Khripunov // Russian Physics Journal. - 2020. - Т. 62, № 11. - P. 2145-2150.</p> <p>7. Марков, О.И. Влияние формы импульса тока на динамику температурного поля ветви термоэлектрического охладителя / О.И. Марков // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. - 2021. - № 3 (347). - С. 161-165.</p> <p>8. Марков, О.И. О распределении носителей заряда в ветви термоэлектрического охладителя / О.И. Марков // Журнал технической физики. - 2021. - Т. 91, № 11. - С. 1722-1726.</p> <p>9. Марков, О.И. Вклад распределенного эффекта Пельтье в эффективность ветви термоэлектрического охладителя / О.И. Марков // Физика и техника полупроводников. - 2022. - Т. 56, № 1. - С. 48-52.</p> <p>10. Марков, О.И. Динамика температурного поля ветви термоэлектрического охладителя при степенной зависимости амплитуды импульса тока / О.И. Марков // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. - 2022. - № 3 (353). - С. 148-153.</p> <p>11. Марков, О.И. Структура и фотокаталитические свойства пленок на основе алумосиликатов / А.И. Горшков, Е.Н. Грибанов, О.И. Марков, Э.Р. Оскотская // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Техника и технологии. - 2022. - Т. 12, № 1. - С. 131-145.</p> <p>12. Марков, О.И. Получение покрытий на основе алумосиликатов для защиты мехатронных узлов / А.И. Горшков, Е.Н. Грибанов, О.И. Марков, Э.Р. Оскотская, И.В. Родичева // Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии. - 2023. - № 3 (359). - С. 117-125.</p>
--	--

Официальный оппонент,
д.ф.-м.н., доцент

02.10.2023.

Markov - О.И. Марков



Markov O.I. заверяю.
Я, секретарь ученого совета
ФНО "Орловский государственный
университет имени И.С. Тургенева"
Н.Н. Чаадаева