

Сведения об оппоненте

по диссертации Мельникова Игоря Никитича


на тему «Кинетика и механизм термического разложения нитро и нитраминопроизводных гетероциклических соединений по данным термического анализа и высокоточных квантовохимических расчетов» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.17 – химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Фамилия Имя Отчество	Коротких Александр Геннадьевич
Ученая степень, шифр и название специальности (которые были получены при защите), ученое звание	доктор физико-математических наук (1.3.17 – химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества), доцент
Основное место работы (полное и сокращенное наименование организации в соответствии с уставом), почтовый адрес	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», ФГАОУ ВО НИ ТПУ, 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30
Должность, подразделение	Профессор, Научно-образовательный центр И.Н. Бутакова, Инженерная школа энергетики
Почтовый адрес оппонента (можно указывать адрес места работы, указать индекс)	634050, г. Томск, пр. Ленина, 30
Телефон	+7-3822701777(доп.1680)
Адрес электронной почты	korotkikh@tpu.ru

Список основных публикаций оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет

1. Korotkikh, A.G., Sorokin, I.V. Effect of Me/B-powder on the ignition of high-energy materials // Propellants, Explosives, Pyrotechnics. 2021. Vol. 46(11). P. 1709–1716. doi: 10.1002/prep.202100180.
2. Коротких А.Г., Сорокин И.В., Слюсарский К.В., Архипов В.А. Зажигание борсодержащих высокоэнергетических материалов на основе окислителя и полимерного связующего // Журнал технической физики. 2021. Т. 91. № 6. С. 928-934 / Korotkikh, A.G., Sorokin, I.V., Slyusarskiy, K.V., Arkhipov, V.A. Ignition of boron-containing high-energy materials based on an oxidizer and polymer binder // Technical Physics. 2021. Vol. 66 (7). P. 895-901. DOI: 10.1134/S1063784221060104.
3. Коротких А.Г., Годунов А.Б., Сорокин И.В. Кинетика окисления наноразмерного порошка Al-Cu при нагреве в воздухе // Физика горения и взрыва. 2022. Т. 58. № 2. С. 38-48 / Korotkikh, A.G., Godunov, A.B., Sorokin, I.V. Al-Cu Powder oxidation kinetics during heating in air // Combustion, Explosion and Shock Waves. 2022. Vol. 58(2). P. 159-168. DOI: 10.1134/S0010508222020046.
4. Коротких А.Г., Сорокин И.В., Архипов В.А. Лазерное зажигание порошковых систем на основе алюминия и бора // Физика горения и взрыва. 2022. Т. 58. № 4. С. 32-40 / Korotkikh, A.G., Sorokin, I.V., Arkhipov, V.A. Laser ignition of aluminum and boron based powder systems // Combustion, Explosion and Shock Waves. 2022. Vol. 58 (4). P. 422-429. DOI: 10.1134/S0010508222040049.
5. Коротких А.Г., Сорокин И.В., Архипов В.А. Влияние нитрата аммония и горючесвязующего вещества на характеристики зажигания высокоэнергетических материалов, содержащих бориды алюминия // Физика горения и взрыва. 2022. Т. 58. № 5. С. 96-105 / Korotkikh A.G., Sorokin I.V., Arkhipov, V.A. Effect of ammonium nitrate and combustible binder on the ignition characteristics of

- high-energy materials containing aluminum borides // Combustion, Explosion and Shock Waves. 2022. Vol. 58 (5). P. 593–601. DOI: 10.1134/S0010508222050124.
6. Коротких А.Г., Сорокин И.В., Архипов В.А. Зажигание высокоэнергетического материала, содержащего ультрадисперсный порошок Al/B // Химическая физика. 2022. Т. 41. № 3. С. 41-48 / Korotkikh, A.G., Sorokin, I.V., Arkhipov, V.A. Ignition of high energy material containing ultradispersed Al/B powder // Russian Journal of Physical Chemistry B. 2022. Vol. 16 (2). P. 253-259. DOI: 10.1134/S1990793122020075.
7. Архипов В.А., Глазунов А.А., Золоторев Н.Н., Козлов Е.А., Коротких А.Г., Кузнецов В.Т., Трушляков В.И. Анализ возможности сжигания элементов головного обтекателя ракеты-носителя // Физика горения и взрыва. 2023. Т. 59. № 5. С. 22–32. / Arkhipov V.A., Glazunov A.A., Zolotorev N.N., Kozlov E.A., Korotkikh A.G., Kuznetsov V.T., Trushlyakov V.I. Analyzing the possibility of burning the launcher nose cone elements // Combustion, Explosion and Shock Waves. 2023. Vol. 59(5). P. 553–562. doi: 10.1134/S0010508223050039.
8. Коротких А.Г., Сорокин И.В. Влияние ультрадисперсных порошков Al/B, Ti/B и Fe/B на характеристики зажигания и горения высокоэнергетического материала // Физика горения и взрыва. 2023. Т. 59. № 6. С. 52–59. / Effect of ultrafine Al/B, Ti/B, and Fe/B powders on the ignition and combustion characteristics of highenergy materials // Combustion, Explosion and Shock Waves. 2023. Vol. 59(6). P. 716–723. doi: 10.1134/S0010508223060072.
9. Korotkikh A.G., Sorokin I.V., Zarko V.E., Arkhipov V.A. Chapter 13. Effect of Nanometal Additives on the Ignition of Al-based Energetic Materials // Nano and Micro-scale Energetic Materials. Propellants and Explosives / W. Pang, L.T. DeLuca (eds.). - Weinheim, Germany: Wiley-VCH GmbH, 2023. P. 377-396. ISBN: 978-3-527-34981-4. <https://doi.org/10.1002/9783527835348.ch13>.
10. Korotkikh A.G., Teplov D.V., Sorokin I.V. Combustion features of dispersed aluminum and boron in high-energy composition // FirePhysChem. 2024. Vol. 4(4). P. 277–282. doi: 10.1016/j.fpc.2024.03.002.
11. Pang, W., Sorokin, I.V., Korotkikh, A.G. Combustion of high-energy compositions (HECs) containing Al-B, Ti-B and Fe-B ultrafine powders (UFPs) // Nanomaterials 2025. Vol. 15. 543. <https://doi.org/10.3390/nano15070543>.
12. Korotkikh A.G., Sorokin I.V., Glotov O.G. Formation of condensed products during combustion of boron-based high-energy compositions // FirePhysChem. 2026. Vol. 6. P. 1–22. <https://doi.org/10.1016/j.fpc.2026.03.012>.


_____/А.Г. Коротких/
Подпись

«21» апреля 2026 г.

Верно.
Ученый секретарь ТПУ




_____/В.Д. Новикова/
Подпись
(М.П.)