

Сведения об оппоненте

по диссертации Беловой Галины Сергеевны

на тему «Самораспространяющийся высокотемпературный синтез керамических нитридно-карбидных высокодисперсных порошковых композиций $\text{Si}_3\text{N}_4\text{-SiC}$, AlN-SiC и TiN-SiC с применением азида натрия и галоидных солей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.17 - Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества

| | |
|--|--|
| Фамилия, имя, отчество официального оппонента | Мостовщиков Андрей Владимирович |
| Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация | 1.4.4. (02.00.04) Физическая химия (Технические науки) |
| Ученая степень и отрасль науки | Доктор технических наук |
| Ученое звание | - |
| Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента | Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» |
| Занимаемая должность | Старший научный сотрудник Научно-исследовательской лаборатории СВЧ-технологии, профессор Отделения естественных наук Школы базовой инженерной подготовки |
| Почтовый индекс, адрес места работы | 634050, г. Томск, пр. Ленина, д. 30 |
| Телефон | +7 (3822) 606166 |
| Адрес электронной почты | avmost@tpu.ru |
| Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций) | |
| <p>1. Mostovshchikov A.V. Synthesis of niobium nitride in conditions of heat explosion of aluminum nanopowder and niobium pentoxide mixtures / A.O. Chudinova, A.P. Ilyin, L.O. Root, A.V. Mostovshchikov, E.A. Bepalova, A. Manuraj // Bulletin of the Tomsk Polytechnic University, Geo Assets Engineering. – 2018. – V. 329. – No. 11. – P. 97–102.</p> <p>2. Mostovshchikov A.V. Study of self-propagating high-temperature synthesis of aluminium nitride using a laser monitor / L. Li, A.P. Ilyin, F.A. Gubarev, A.V. Mostovshchikov, M.S. Klenovskii // Ceramics International. – 2018. – V. 44 (16). – P. 19800–19808.</p> <p>3. Mostovshchikov A.V. Influence of microwave and electron beam irradiation on composition of aluminum nanopowder / A.V. Mostovshchikov, A.V. Korshunov, A.P. Ilyin, I. Kalinich, P.Yu. Chumerin // Key Engineering Materials. – 2018. – V. 769. – P. 90–95.</p> <p>4. Mostovchikov A. Combustion of mixtures containing the activated aluminium powder / Dubkova Y., Mostovchikov A., Kuznetsov V. // MATEC Web of Conferences, 2018, Vol. 194, 01014.</p> <p>5. Mostovshchikov A.V. Heat release in chemical reaction between micron aluminum powders and water / A.P. Ilyin, A.V. Mostovshchikov, O.B. Nazarenko, S.V. Zmanovskiy // International Journal of Hydrogen Energy. – 2019. – V. 44. – Iss. 52. – 28096-28103.</p> <p>6. Mostovshchikov A.V. Imaging system with brightness amplification for a metal-nanopowder-combustion study / L. Li, A.V. Mostovshchikov, A.P. Ilyin, P.A. Antipov, D.V. Shiyanov, F.A. Gubarev // Journal of Applied Physics. – 2020. – V. 127 (19). – 194503.</p> <p>7. Мостовщиков А.В. Фазовый состав керамических порошков, синтезированных сжиганием нанопорошка алюминия в воздухе, с ростом массы образцов / Л.О. Рот, А.В. Мостовщиков, Т.В. Коновчук, А.О. Чудинова, Д.Н. Черепанова, А.П. Ильин // Огнеупоры и техническая</p> | |

керамика. – 2020. – № 1-2. – С. 10–13.

8. **Mostovshchikov A.V.** Preparation and properties of composite material based on hafnium diboride and aluminum / Belyakovich S.A., **Mostovshchikov A.V.**, Ilyin A.P., Gubarev F.A. // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 14. Сер. "14th International Forum on Strategic Technology, IFOST 2019" 2021. С. 012015.

9. **Mostovshchikov A.V.** Study of aluminium nanopowder combustion by method of laser-speckle correlation / Li L., Gubarev F.A., **Mostovshchikov A.V.**, Ilyin A.P. // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 14. Сер. "14th International Forum on Strategic Technology, IFOST 2019" 2021. С. 012061.

10. **Мостовщиков А.В.** Лазерный монитор с независимой подсветкой для наблюдения процессов высокотемпературного горения нанопорошков металлов / Губарев Ф.А., **Мостовщиков А.В.**, Ильин А.П., Ли Л., Буркин Е.Ю., Свиридов В.В. // Письма в Журнал технической физики. 2021. Т. 47. № 8. С. 20-24.

11. **Мостовщиков А.В.** Влияние электромагнитного поля промышленной частоты на физико-химические свойства микро- и нанопорошков алюминия / **Мостовщиков А.В.**, Тихонов Д.В., Приходько Ю.С. // Журнал технической физики. 2021. Т. 91. № 9. С. 1415-1418.

12. **Мостовщиков А.В.** Исследование структуры и физико-механических свойств керамики на основе оксинитридов алюминия и циркония / Матренин С.В., **Мостовщиков А.В.**, Мировой Ю.А., Чудинова А.О. // Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. 2022. Т. 333. № 2. С. 184-192

13. **Мостовщиков А.В.** Синтез порошков, содержащих карбиды молибдена, безвакуумным электродуговым методом с изменением силы тока / Васильева Ю.З., Пак А.Я., Кононенко П.Н., Якич Т.Ю., **Мостовщиков А.В.**, Шаненков И.И. // Неорганические материалы. 2022. Т. 58. № 3. С. 277-282.

14. **Mostovshchikov A.V.** Effect of the power-frequency electromagnetic field on the physicochemical properties of aluminum micro- and nanopowders / **Mostovshchikov A.V.**, Tikhonov D.V., Prihod'ko Y.S. // Technical Physics. 2022.

15. **Mostovshchikov A.V.** Vacuumless ARC discharge synthesis of molybdenum carbide-based powders at various discharge currents / Vassilyeva Y.Z., Pak A.Y., Kononenko P.N., Yakich T.Y., **Mostovshchikov A.V.**, Shanenkov I.I. // Inorganic Materials. 2022. Т. 58. № 3. С. 265-270.

Официальный оппонент

А.В. Мостовщиков

Сведения и подпись А.В. Мостовщикова

удостоверяю,

Учёный секретарь ТПУ



Е.А. Кулинич

«3» октября 2022 г.