

## Сведения об официальном оппоненте

Фамилия, имя, отчество	Ворожцов Александр Борисович
Ученая степень	доктор физико-математических наук
Научная специальность, по которой оппонентом защищена диссертация	01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы
Ученое звание	профессор
Полное наименование организации	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет»
Адрес, телефон, электронная почта	634050, г. Томск, пр. Ленина, д. 36, тел. 8 (3822) 529-585, e-mail: abv@mail.tomsknet.ru
Должность	Заведующий научно-исследовательской лабораторией высокоэнергетических и специальных материалов
Основные публикации официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zyкова A., Kazantseva L., Popova N., <b>Vorozhtsov A.</b>, Kurzina I. Influence of Modifying Mixture on Si Crystal Formation an Al-7%Si Alloy // Metals. 2018. Vol. 8, № 2. P. 1-10.</li> <li>2. Komarova M.V., <b>Vorozhtsov A.B.</b>, A.G. Wakutin. The possibility of using composite nanoparticles in high energy materials //Russian Physics Journal. 2017. Vol. 59, № 9. P. 1454-1459.</li> <li>3. Khrustalyov A.P., Vorozhtsov S.A., Zhukov I.A., Promakhov V.V., Dammer V. Kh., <b>Vorozhtsov A.B.</b> Structure and Mechanicals Properties of Magnesium-Based Composites Reinforced with Nitride Aluminun Nanoparticles //Russian Physics Journal. 2017. Vol. 59, № 12. P. 2183-2185.</li> <li>4. Vorozhtsov S.A., <b>Vorozhtsov A.B.</b>, Kudryashova O.B., Zhukov I.A., Promakhov V.V. Structural and mechanical properties of aluminium-based composites processed by explosive compaction // Powder Technology. 2017. Vol. 313. P. 251-259.</li> <li>5. Vorozhtsov S.A., Minkov L.L., Dammer</li> </ol>

V.Kh., Khrustalyov A.P., Zhukov I.A., Promakhov V.V., **Vorozhtsov A.B.**, Khmeleva M.G. Ex situ introduction and distribution of nonmetallic particles in aluminum melt: modeling and experiment //JOM. 2017. Vol. 69, № 12. P. 2653-2657.

6. **Vorozhtsov A.B.**, Lerner M.I., Rodkevich N.G., Nie H., Abraham A., Schoenitz M., Dreizin E.L.. Oxidation of nano-sized aluminum powders //Thermochimica Acta. 2016. Vol. 636. P. 48-56.
7. Жуков И.А., Зиатдинов М.Х., **Ворожцов А.Б.**, Жуков А.С., Ворожцов С.А., Промахов В.В. Самораспространяющийся высокотемпературный синтез боридов Al и Ti. Известия высших учебных заведений. Физика. 2016. Т. 59. № 8. С. 177-178.
8. Eskin D.G., Vadakke Madam S.K., Tamayo J., Hari Babu N., Vorozhtsov S.A., **Vorozhtsov A.B.** Application of external fields to the development of aluminum-based nanocomposite and master alloys. В сборнике: TMS Annual Meeting 144, Connecting the Global Minerals, Metals, and Materials Community. 2015. С. 19-24.
9. Vorozhtsov S.A., Eskin D.G., **Vorozhtsov A.B.**, Promakhov V.V., Khrustalyov A.P., Tamayo J., Averin A.A. The application of external fields to the manufacturing of novel dense composite master alloys and aluminum - based nanocomposites. Metallurgical and Materials Transactions A: Physical Metallurgy and Materials Science. 2015. Т. 46. № 7. С. 2870-2875.
10. Vorozhtsov S., Zhukov I., **Vorozhtsov A.**, Zhukov A., Eskin D., Kvetinskaya A. Synthesis of micro-and nanoparticles of metal oxides and their application for reinforcement of Al-based alloys. Advances in Materials Science and Engineering. 2015. Т. 2015. P. 718207.