

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Жуковой Ольги Олеговны
на тему «Механические свойства, электропроводность и термостойкость
наноструктурированных сплавов системы Al-Fe для использования в
электротехнике», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности
2.6.6 Нанотехнологии и наноматериалы

Фамилия Имя Отчество	Бродова Ирина Григорьевна
Гражданство	Российская Федерация
Ученая степень	Доктор технических наук
Специальность, по которой защищена диссертация	2.6.1. (05.16.01) – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»)
Ученое звание	Профессор
Место работы	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики металлов имени М.Н. Михеева Уральского отделения Российской академии наук
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Почтовый адрес организации	620108, г. Екатеринбург, ул. Софьи Ковалевской, 18 E-mail: physics@imp.uran.ru
Телефон организации	(343) 374-02-30
Наименование подразделения в организации	Лаборатория цветных сплавов
Должность в организации	Главный научный сотрудник
Список основных публикаций по теме оппонируемой диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
1. Кленов А.И., Петрова А.Н., Бродова И.Г., Астафьев В.В., Смирнов Е.Б., Гармашев А.Ю. Влияние топологии сетчатых структур на динамические свойства сплава Al-Cu-Mg-Si, полученного технологией 3d-печати // Физика горения и взрыва. – 2024. – Т. 60. – № 6. – С. 135-143.	
2. Stegliński M., Petrova A.N., Brodova I.G., Adamczyk-Cieślak B. Effect of T6I6 tempering on the coherence between core/shell precipitates and a solid solution in the 2024 aluminium alloy // Materials Research Express. – 2024. – Vol. 11. – № 8. – P. 086503.	
3. Гаркушин Г.В., Савиных А.С., Разоренов С.В., Распосиенко Д.Ю., Бродова И.Г. Механический отклик предварительно деформированных монокристаллов а	
4. Petrova A.N., Klenov A.I., Brodova I.G., Rasposienko D.Yu., Pil'shchikov A.A., Orlova N.Yu. The influence of technological parameters on the structure and	

- properties of the Al–Cu–Mg–Si alloy obtained using selective laser melting // Physics of Metals and Metallography. – 2023. – Vol. 124. – № 10. – P. 1017-1025.
5. Shirinkina I.G., Rasposienko D.Yu., Brodova I.G., Smirnov A.B., Koval' A.V. The influence of heat treatment and loading conditions on the structure of an Al–Zn–Mg–Cu shell // Physics of Metals and Metallography. – 2022. – Vol. 123. – № 8. – P. 808-815.
 6. Brodova I.G., Yolshina L.A., Rasposienko D.Yu., Muradymov R.V., Shirinkina I.G., Razorenov S.V., Petrova A.N., Shorokhov E.V. Structure formation and physical-mechanical properties of Al-Mg alloy with microadditions of graphene // Letters on Materials. – 2022. – Vol. 12. – № 4 (48). – P. 269-275.
 7. Brodova I., Rasposienko D., Petrova A., Shirinkina I., Yolshina L., Muradymov R., Razorenov S., Garkushin G., Savinykh A., Shorokhov E. Effect of grain size on the properties of aluminum matrix composites with graphene // Metals. – 2022. – Vol. 12. – № 6. – P. 1054.
 8. Zolotarevsky N., Ushanova E., Ermakova N., Brodova I., Petrova A. Microstructure evolution and peculiarities of strain hardening in aluminum processed by dynamic channel angular pressing // Journal of Alloys and Compounds. – 2021. – Vol. 857. – P. 158298.
 9. Brodova I.G., Petrova A.N., Shirinkina I.G., Rasposienko D.Y., Yolshina L.A., Muradymov R.V., Razorenov S.V., Shorokhov E.V. Mechanical properties of submicrocrystalline aluminium matrix composites reinforced by “in situ” graphene through severe plastic deformation processes // Journal of Alloys and Compounds. – 2021. – Vol. 859. – P. 158387.
 10. Brodova I., Rasposienko D., Shirinkina I., Petrova A., Akopyan T., Bobruk E. Effect of severe plastic deformation on structure refinement and mechanical properties of the Al-Zn-Mg-Fe-Ni alloy // Metals. – 2021. – Vol. 11. – №. 2. – P. 296.

Председатель диссертационного совета
24.2.479.14, д.ф.-м.н., профессор

Р. З. Валиев

Ученый секретарь диссертационного совета,
24.2.479.14, к.т.н., доцент

Е. В. Бобрук

Подпись <u>Валиев Р.З.</u> Удостоверяю « <u>29</u> » <u>09</u> 20 <u>23</u> г. Начальник общего отдела УНИТ <u>Рахимова Д.Д.</u>	 ДЛЯ ДОКУМЕНТОВ 2	Подпись <u>Бобрук Е.В.</u> Удостоверяю « <u>29</u> » <u>09</u> 20 <u>23</u> г. Начальник общего отдела УНИТ <u>Рахимова Д.Д.</u>
--	---	--