

Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Дружинина А.В. на тему «Термическая стабильность многослойных структур на основе чередующихся наноразмерных слоев меди и вольфрама», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8. Физика конденсированного состояния.

Фамилия, имя, отчество	Орлова Татьяна Сергеевна
Гражданство	РФ
Ученая степень	Доктор физико-математических наук, 01.04.07 – физика конденсированного состояния
Ученое звание	----
Место работы:	
Почтовый индекс, адрес, web-сайт, электронный адрес организации	194021, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 26 http://www.ioffe.ru , post@mail.ioffe.ru
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук (ФТИ им. А.Ф. Иоффе)
Наименование подразделения	Отделение физики твердого тела, лаборатория физики профилированных кристаллов
Должность	старший научный сотрудник

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

1. **T.S. Orlova**, D.I. Sadykov, D.V. Danilov, N.A. Enikeev, M. Yu. Murashkin, Ultrafine-grained Al-Cu-Zr alloy with high-strength and enhanced plasticity // *Materials Letters*, 2021, v. 303, 130490. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.130490>
2. W. Lefebvre, N.V. Skiba, F. Chabanais, M.Yu. Gutkin, L. Rigutti, M.Yu. Murashkin, **T.S. Orlova**, Vacancy release upon heating of an ultrafine grain Al-Zr alloy: In-situ observations and theoretical modeling // *J. Alloy. Compd.*, 2021, v.862, 158455. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.158455>
3. **T.S. Orlova**, T.A. Latynina, M.Y. Murashkin, F. Chabanais, L. Rigutti, W. Lefebvre. Effects of Mg on strengthening mechanisms in ultrafine-grained Al-Mg-Zr alloy // *J. Alloy. Compd.*, 2021, v.859, 157775, <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.157775>
4. **T.S. Orlova**, A.M. Mavlyutov, M.Yu. Gutkin, Suppression of the annealing-induced hardening effect in ultrafine-grained Al at low temperatures // *Materials Science & Engineering A*, 2021, v. 802, 2021, 140588, <https://doi.org/10.1016/j.msea.2020.140588>
5. **T.S. Orlova**, D.I. Sadykov, D.V. Danilov, N.A. Enikeev, M.Yu. Murashkin. Ultrafine-grained Al-Cu-Zr alloy with high-strength and enhanced plasticity // *Mater. Lett.*, 2021, v.303, 130490. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.matlet.2021.130490>
6. М.Ю. Гуткин, **Т.С. Орлова**, Н.В. Скиба Модель растворения пор на границах зерен при отжиге ультрамелкозернистого алюминиевого сплава. // *Письма ЖТФ*, 2021, т.47, 18, 40-42. <http://dx.doi.org/10.21883/PJTF.2021.18.51472.18872>
7. **Т.С. Орлова**, Д.И. Садыков, М.Ю. Мурашкин, В.У. Казыханов, Н.А. Еникеев, Особенности упрочнения структурированного интенсивной пластической деформацией сплава Al-Cu-Zr 2021, *ФТТ*, т.63, 10, 1572-1584. DOI: <http://dx.doi.org/10.21883/FTT.2021.10.51408.104>
8. A.M. Mavlyutov, **T.S. Orlova**, E.K. Yapparova, The Effect of Annealing and Additional Deformation on the Mechanical Properties of Ultrafine-Grained Al-1.5Cu Alloy. *Tech. Phys. Lett.* 2020. V. 46. P. 916–920. DOI: <https://doi.org/10.1134/S1063785020090266>
9. **Orlova T.S.**, Latynina T.A., Mavlyutov A.M., Murashkin M.Y., Valiev R.Z., Effect of annealing on microstructure, strength and electrical conductivity of the pre-aged and HPT-processed Al-0.4Zr alloy. *J. Alloy. Compd.* 2019. No 5(784). P. 41-48. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jallcom.2018.12.324>
10. Latynina T.A., Mavlyutov A.M., Murashkin M., Valiev R.Z., **Orlova T.S.** The effect of hardening by annealing in ultrafine-grained Al-0.4Zr alloy: influence of Zr microadditives. *Philosophical Magazine* 2019. Vol. 99. No. 19. P. 2424-2443. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/14786435.2019.1631501>

11. **Orlova T.S.**, Skiba N.V., Mavlyutov A.M., Murashkin M.Yu., Valiev R.Z., Gutkin M.Yu. Hardening by annealing and implementation of high ductility of ultra-fine grained aluminum: experiment and theory. Rev. Adv. Mater. Sci. 2018. No 57 (2). P. 224-240. DOI: <https://doi.org/10.1515/rams-2018-0068>
12. **Orlova T.S.**, Ankudinov A.V., Mavlyutov A.M., Resnina N.N. Effect of grain boundaries on the electron work function of ultrafine grained aluminum. Rev. Adv. Mater. Sci. 2018. No 57 (1). P. 110-115. DOI: <https://doi.org/10.1515/rams-2018-0053>

Официальный оппонент

Orlova Орлова Татьяна Сергеевна

«25» октября 2021 г.

Подпись Orlova T.S. удостоверяю
зав.отделом кадров ФТИ им.А.Ф.Иоффе

Сурмаури Е.М.

28.10.2021

