

## Сведения об официальном оппоненте

по диссертации диссертацией Растопчина Руслана Николаевича на тему: «Влияние легирования присадочной проволоки скандием на структуру и свойства соединений сплава 1565чм, выполненных плазменной сваркой», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.6.17 – Материаловедение (технические науки).

Фамилия Имя Отчество	Арышенский Евгений Владимирович
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы	ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет»
Должность	заведующий кафедрой
Структурное подразделение	Кафедра обработки металлов давлением и материаловедения ЕВРАЗ ЗСМК
Учёная степень (отрасль наук)	доктор технических наук
Ученое звание	профессор
Наименование специальности, по которой защищена диссертация	01.04.07 – Физика конденсированного состояния
Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству, занимаемая должность (при наличии)	ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет», главный научный сотрудник Управления научных исследований
Список основных публикаций по тематике диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 10 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Studying the Effect of Small Additives of Sc and Zr on the Microstructure of Al-Mg-Si Alloy with Excess Silicon during Multi-Step Heat Treatment, Aryshenskii, E.V., Lapshov, M.A., Rasposienko, D.Y., ... Drits, A.M., Makarov, V.V. Physics of Metals and Metallography, 2024, 125(2), стр. 142-155</li> <li>2. Study on the effect of hafnium on mechanical properties of high-magnesium aluminum alloys with added transition metals after cold rolling and final annealing, Zorin, I.A., Drits, A.M., Aryshenskii, E.V., Konovalov, S.V. Tsvetnye Metally, 2024, 2024(4), стр.71-77</li> <li>3. The influence of hafnium on high-magnesium alloys doped with transition metals during heat treatment   Влияние гафния на высокомагниевого сплавы, легированные переходными металлами, при термической обработке Zorin, I.A., Aryshenskiy, E.V., Kudryavtsev, E.A., Drits, A.M., Konovalov, S.V. Frontier Materials and Technologies, 2024, (1), стр. 29-36</li> <li>4. Study of the effect of hafnium and erbium content on the formation of microstructure in aluminium alloy 1590 cast высокомагниевого сплавы, легированные переходными</li> </ol>

	<p>copper chill mold, Ragazin, A., Aryshenskii, V., Konovalov, S., Aryshenskii, E., Bakhtegareev, I. Obrabotka Metallov, 2024, 26(1), стр. 99-112</p> <p>5. Study of evolution of microstructure and mechanical properties in aluminum alloy 1570 with the addition of 0.5 % hafnium, Zorin, I., Aryshenskii, E., Drits, A., Konovalov, S. Obrabotka Metallov, 2024, 26(1), стр. 113-128</p> <p>6. The influence of thermal treatment on microstructure and mechanical properties of the Si-rich Al-Mg-Si-Sc-Zr alloy Aryshenskiy, E.V., Lapshov, M.A., Konovalov, S.V., ... Rasposienko, D.Yu., Makarov, V.V. Frontier Materials and Technologies, 2023, (4), стр. 9-17</p> <p>7. (AlSi)<sub>3</sub>ScZr nanoparticles formed during cooling down of al-mg-si alloy ingots and their effect on mechanical properties, Konovalov, S.V., Aryshenskii, E.V., Lapshov, M.A., Drits, A.M., Tsvetnye Metally, 2023, 2023(11), стр. 68-75</p> <p>8. Developing a technique for mathematical modelling of texture components during rolling., Aryshenskiy, E.V., Konovalov, S.V., Aryshenskiy, V.Y., Beglov, E.D., Tsvetnye Metally, 2023, 2023(6), стр. 65-72_</p>
--	--

Арышенский Евгений Владимирович

Верно

Начальник отдела кадров СибГИУ



Т. А. Миронова

## Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Растопчина Руслана Николаевича на тему: «Влияние легирования присадочной проволоки скандием на структуру и свойства соединений сплава 1565чМ, выполненных плазменной сваркой», представленной на соискание ученой степени кандидата (доктора) технических наук по научной специальности 2.6.17. «Материаловедение (технические науки)».

Фамилия Имя Отчество	Холопов Андрей Андреевич
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)"
Должность	доцент
Структурное подразделение	Научно-учебный комплекс «Машиностроительные технологии»
Учёная степень (отрасль наук)	Кандидат технических наук (Технические науки)
Ученое звание	доцент
Наименование специальности, по которой защищена диссертация	2.5.5 — «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки»
Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству, занимаемая должность (при наличии)	
Список основных публикаций по тематике диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 10 публикаций)	<p>1. Шиганов И.Н., Овчинников В.В., Холопов А.А., Шляпин А.Д. Новая аддитивная технология изготовления композиционного материала FE-CU. Электрометаллургия. 2024. № 10. С. 2-9.</p> <p>2. Ронжин Д.А., Мисюров А.И., Григорьянц А.Г., Холопов А.А. Влияние стратегий прямого лазерного выращивания на структуру и свойства титанового сплава ВТ6. Научно-технические технологии в машиностроении. 2024. № 10 (160). С. 3-11.</p> <p>3. Tarasova T., Volosova M. A., Skorobogatov A., Fedorov S. V., Podrabinnik P., Kholopov A., Grigoriev S.N. Investigation of the Structure and Properties of Molybdenum Coatings Produced by Laser-Directed Energy Deposition. Coatings. vol. 13, no. 8, 1365, August 2023, doi: 10.3390/coatings13081365</p>

4. Z. Mianji, A. Kholopov, I. Binkov, and K. Klimochkin, Experimental and Numerical Study of Heat Transfer in Thin-Walled Structures Built by Direct Metal Deposition and Geometry Improvement via Laser Power Modulation. Lasers Manuf. Mater. Process., vol. 10, no. 3, pp. 353–372, Sep. 2023, doi: 10.1007/s40516-023-00211-y.

5. Шиганов И. Н., Холопов А. А. Технологические особенности лазерной сварки алюминиевых сплавов. Лазерные технологии в машиностроении. Изд. МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2022. - С. 16-26.

6. Ронжин Д. А., Григорьянц А. Г., Холопов А. А.

Влияние технологических параметров на структуру металла изделий, полученных методом прямого лазерного выращивания из титанового порошка ВТ6. Известия высших учебных заведений. Машиностроение. 2022. № 9 (750). С. 30-42.

7. Холопов А.А., Бинков И.И., Мианджи З.

Экспериментальное и численное исследование теплообмена при выращивании тонкостенных деталей методом коаксиального лазерного плавления. Научные технологии в машиностроении. 2022. № 4 (130). С. 25-33.

Холопов Андрей Андреевич

Подпись

Сведения о

Холопове Андрее Андреевиче

подтверждаю.

(Ф.И.О. оппонента)

СПЕЦИАЛИСТ ПО ПЕРСОНАЛУ  
ОТД. Л. КАДРОВОГО  
АДМИНИСТРИРОВАНИЯ  
ХОДЫКИНА (подпись)  
М.П.

(должность)

(Ф.И.О.)

