

## СВЕДЕНИЯ О НАУЧНОМ РУКОВОДИТЕЛЕ

Бибикова Петра Сергеевича, представившего диссертацию на тему: «*Влияние газо-термоциклических процессов азотирования на структуру и свойства высоколегированных коррозионностойких сталей авиационного назначения*» на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.6.17 – Материаловедение (технические науки)

1	Фамилия, имя, отчество	Белашова Ирина Станиславовна
2	Год рождения, гражданство	12 января 1956, РФ
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	Доктор технических наук, 2.6.17 - Материаловедение (машиностроение)
4	Ученое звание	Профессор
5	Наименование организации, являющейся <b>основным</b> местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», профессор кафедры «Технология конструкционных материалов»
6	Наименование организации, являющейся местом работы <b>по совместительству</b> на момент представления отзыва в диссертационных советах, занимаемая должность (при наличии)	«Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», профессор кафедры «Перспективные материалы и технологии аэрокосмического назначения»
7	<b>Данные о научной деятельности по заявленной научной специальности за последние 5 лет</b>	
7.1	Перечень научных публикаций (без дублирования) в изданиях, индексируемых в международных цитатно-аналитических базах Web of Science и Scopus, а также в специализированных профессиональных базах данных Astrophysics, PubMed, Mathematics, Chemical Abstracts, Springer, Agris, GeoRef, MathSciNet, BioOne, Compendex и т.д.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Belashova I., Petrova L., Sergeeva A. Regulation of Phase Composition of Nitrided Layers in Iron and Steel during Thermo-Gas Cyclic Nitriding / 24th IFHTSE CONGRESS 2017 - European Conference on Heat Treatment and Surface Engineering - A3TS CONGRESS, 26-29 June 2017, Nice, France (p.70)</li> <li>Belashova I.S., Petrova L.G., Papisov I.M., Aleksandrov V.A., Ostaeva G.Y., Papisova A.I., Perekrestov A.E.//Application of nanostructured copper-polymer catalyst for activation of gas nitriding of steels / B сборнике: 23rd International Federation of Heat Treatment and Surface Engineering Congress. 2016, IFHTSE 2016 .23. 2016. C. 547-553.</li> <li>I.S. Belashova, L.G. Petrova, V.D. Aleksandrov, P.E. Demin. Improving the Properties of Low-Alloy and Carbon Steel Tools by Cyclic Nitriding// ISSN 1068-798X, Russian Engineering Research, 2018, Vol. 38, No. 1, pp. 53–56.</li> <li>Belashova, I.S., L.G. Petrova, A.S. Sergeeva .</li> </ol>

	<p>Intensified saturation of iron with nitrogen by the method of thermogasocyclic nitriding // Polymer Science. Series D. –2018. – V.11, № 1. – pp. 90-95.</p> <p>5. Belashova, I.S., Rabinskiy L.N., Turshavina O.V. Evalution of hardenibg efficiency with convective heat and mass transfer mechanism during laser surface alloying in reflow mode//Periodico Tche Qimica. ISSN 2179-0302. (2019). vol.16 (nº33) Lownloaded from www.Periodic.tchequimica.com</p> <p>6. Белашова И. С., Гаврилов Г. Н., Маринин Е.А. Development and research of functional coatings with laser modification// ICMTMTE IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering <b>709</b> (2020)044033 IOP Publishing doi:10.1088/1757-899X/709/4/044033</p> <p>7. Belashova, I. S., Tarasova, T. V., Kuzmin, S. D., Egorov, S. A.. Features of Laser Treatment of Corrosion-Resistant Steels of Austenitic and Carbide Classes // Features of Laser Treatment of Corrosion-Resistant Steels of Austenitic and Carbide Classes //Materials Science Forum. – Trans Tech Publications Ltd, 2020. – Т. 989. – С. 296-300.</p> <p>8. Белашова И. С., Гаврилов Г.Н., Маринин Е.А. The laser-plasma cementation as a method of increasing the abrasive resistance of medium-alloy tool steels //ICMTMTE IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering <b>709</b> (2020) 033099 IOP Publishing doi:10.1088/1757-899X/709/3/033099</p> <p>9. Belashova, I.S., P.S. Bibikov, L.G. Petrova, A.S. Sergeeva. New nitriding process of high-alloyed maraging steel for cryogenic operation // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2021. – Vol. 1064. - 012004.</p> <p>10. Irina S. Belashova, Peter S. Bibikov, Alexander A. Orekhov, Eduard I. Starovoitov. Controlled thermogasocyclic nitriding processes// ISSN 2066-8201, (E) ISSN 2247-4528//INCAS BULLETIN, Volume 13, Special Issue/ 2021, pp. 13 – 20 (P)</p>
7.2	<p>Перечень научных публикаций в журналах, входящих в Перечень РФ рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, с указанием импакт-фактора журнала на основании данных</p> <p>1. Белашова И. С., Болгов Д.В., Перекрестов А.Е. Интегральная микротвердость как эффективный параметр оценки поверхностного упрочнения// Наукоемкие технологии в машиностроении. 2015.№ 10 (52). С.17-21.</p> <p>2. Белашова И.С., Петрова Л.Г., Сергеева А.С. Интенсификация процесса насыщения железа азотом методом термо-</p>

	<p>библиографической базы данных научных публикаций российских ученых Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) (указать выходные данные)</p> <p>газоциклического азотирования/ «Все материалы. Энциклопедический справочник» 2017, №9, стр.2-9.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Белащова И.С., Петрова Л.Г., Александров В.Д., Демин П.Е. Применение циклических процессов ХТО для повышения свойств инструмента из углеродистой и низколегированной стали // СТАНКИ И ИНСТРУМЕНТ. 2017. №7. С.27-31.</li> <li>4. Белащова И.С., Тарасова Т.В., Болотов Д.В. Ресурсосберегающая технология лазерного легирования инструментальных сталей//Промышленный сервис. 2018. №2 (67). С.16-21.(ВАК)</li> <li>5. Белащова И.С., Дмитриев В. Г., Болотов Д. В. Лазерное дисперсионное упрочнение наночастицами хромовых покрытий // Проблемы машиностроения и автоматизации. №4. С.153-157. (ВАК)</li> <li>6. И.С. Белащова, П.С. Бибиков. Коррозионная стойкость сталей при термогазоциклических процессах азотирования //Промышленный сервис. 2019. №1 (70). С.16-21.(ВАК)</li> <li>7. Белащова И. С., Бибиков П. С., Прокофьев М. В. Особенности технологии азотирования высоколегированных коррозионностойких сталей авиационного назначения// Вестник МАИ. 2021. № 3. Стр. 173-182.</li> <li>8. Белащова И. С., Бибиков П. С. Влияние дополнительной термической обработки газофазных неоднородных поверхностных слоев на остаточные напряжения и адгезионную прочность стали// Механика композиционных материалов и конструкций. 2021.№2. С.217-226.</li> </ol>
7.3	Общее число ссылок на публикации
7.4	<p>Участие с приглашенными докладами на международных конференциях (указать тему доклада, дату и место проведения)</p> <p>1. Математическое моделирование теплофизических процессов образования упрочняющих фаз при дисперсионном твердении в жаропрочных сталях. VII Международная конференция по неравновесным процессам в соплах и струях (NPNJ 2008). Алушта, 2008.</p> <p>2. Особенности азотирования высоколегированных сталей для повышения надежности деталей авиационной техники// XXVI Международный симпозиум «Динамические и технологические проблемы механики конструкций и сплошных сред» им. А. Г. Горшкова. Москва, 2020.</p>

		<p>3. The laser-plasma cementation as a method of increasing the abrasive resistance of medium-alloy tool steels// Челябинск, 2020.</p> <p>4. Surface Strengthening of High-Alloyed Martensitic Steel by Staged Nitriding// МАТЕС Web of Conferences, Севастополь, 2021.</p>
7.5	Рецензируемые монографии по тематике, отвечающей заявленной научной специальности (выходные данные, тираж)	<p>1. Белашова И.С., Шашков Д.П. Поверхностное упрочнение инструментальных сталей с применением лазерного нагрева. – М.: «Техполиграфцентр», 2004. – 147 с.</p> <p>2. Шашков Д.П., Белашова И.С. Поверхностное упрочнение инструментальных сталей. – М.: «Техполиграфцентр», 2004. – 376 с.</p>
7.6	Препринты, размещенные в международных исследовательских сетях (электронный адрес размещения материалов)	-
7.7	Патенты	<p>1. Способ лазерного легирования изделий из инструментальных сталей (Лахтин Ю.М., Коган Я.Д., Александров В.Д.) А/с № 1394735. Выд. Гос. комитетом СССР по делам изобретений и открытий 08.01.88.</p> <p>2. Способ азотирования коррозионностойких и высоколегированных сталей. № 2 756 547 С1, МПК C23C 8/26 (2006.01), рег. 01.10.2021 (Авторы – Белашова И. С., Бибиков П. С., Бибиков С. П.)</p>

  
Белашова И. С.  
 (подпись) (Ф.И.О. руководителя)

Сведения о Белашовой Ирине Станиславовне подтверждаю.  
 (Ф.И.О. руководителя)

Проректор МАДИ  
 (должность)



Карелина М. Ю.  
 (Ф.И.О.)