

Сведения об оппоненте

Фамилия Имя Отчество	Белкин Павел Николаевич
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Костромской государственный университет»
Должность	Профессор
Структурное подразделение	Кафедра общей и теоретической физики института физико-математических и естественных наук
Учёная степень (отрасль наук)	Доктор технических наук
Наименование специальности, по которой защищена диссертация	05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов
Учёное звание	Профессор
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)

1. S.A. Kusmanov, Yu.V. Kusmanova, A.R. Naumov, P.N. Belkin. Features of Anode Plasma Electrolytic Nitrocarburising of Low Carbon Steel. *Surf. Coat. Technol.* 272 (2015) 149–157.
2. S.A. Kusmanov, I.G. Dyakov, Yu.V. Kusmanova, P.N. Belkin. Surface Modification of Low-Carbon Steels by Plasma Electrolytic Nitrocarburising. *Plasma Chem. Plasma Proc.* 36(5) (2016) 1271–1286.
3. P.N. Belkin, A.V. Zhirov, V.S. Belkin, V.I. Parfenyuk, S.A. Kusmanov. Anode plasma electrolytic saturation of titanium alloys with nitrogen and oxygen, *J. Mater. Sc. Technol.*, 32 (2016) 1027–1032.
4. P.N. Belkin, A.L. Yerokhin, S.A. Kusmanov. Plasma Electrolytic Saturation of Steels with Nitrogen and Carbon. *Surf. Coat. Technol.* 307 (2016) 1194–1218.
5. S.A. Kusmanov, A.A. Smirnov, S.A. Silkin, V.I. Parfenyuk, P.N. Belkin, Plasma electrolytic nitriding of alpha- and beta-titanium alloy in ammonia-based electrolyte, *Surf. Coat. Technol.* 307 (2016) 1291–1296.
6. S.A. Kusmanov, A.A. Smirnov, S.A. Silkin, P.N. Belkin, Increasing wear and corrosion resistance of low-alloy steel by anode plasma electrolytic nitriding. *Surf. Coat. Technol.* 307 (2016) 1350–1356.
7. Kusmanov S.A., Silkin S.A., Smirnov A.A., Belkin P.N. Possibilities of increasing wear resistance of steel surface by plasma electrolytic treatment. *Wear*, 386-387 (2017) 239-246.
8. S.Yu. Shadrin, A.V. Zhirov, P.N. Belkin, Thermal features of plasma electrolytic heating of titanium, *Int. J. Heat Mass Trans.* 107 (2017) 1104–1109.
9. I.G. Dyakov, S.V. Burov, P.N. Belkin, E.V. Rozanov, S.A. Zhukov. Increasing wear and corrosion resistance of tool steel by anodic plasma electrolytic nitriding. *Surf. Coat. Technol.* 362 (2019) 124–131.
10. S.Yu. Shadrin, P.N. Belkin, I.V. Tambovskiy, S.A. Kusmanov. Physical features of anodic plasma electrolytic carburising of low-carbon steels. *Plasma Chem. Plasma Proc.* 40(2) (2020) 549–570.

Белкин Павел Николаевич

Подпись Белкина Павла Николаевича удостоверяю

(фамилия имя отчество оппонента полностью)



М.П.

Н.В. Кузнецов

(подпись)

(Фамилия И.О.)

17.09.2020

Сведения об оппоненте

Фамилия Имя Отчество	Гладкова Александра Александровна
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы	Национальный Исследовательский Технологический Университет (НИТУ) «МИСиС»
Должность	доцент
Структурное подразделение	кафедра Metallургии стали, новых производственных технологий и защиты металлов
Учёная степень (отрасль наук)	к.х.н., 05.17.03 - технология электрохимических процессов и защита от коррозии
Ученое звание	доцент
Наименование специальности, по которой защищена диссертация	05.17.03 - Технология электрохимических процессов и защита от коррозии
Учёное звание	доцент
Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству, занимаемая должность (при наличии)	Национальный Исследовательский Технологический Университет (НИТУ) «МИСиС»
Список основных публикаций по тематике диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 10 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"> AG Rakoch, EV Monakhova, ZV Khabibullina, M Serdechnova, C Blawert, ML Zheludkevich, AA Gladkova, Plasma-electrolytic oxidation of AZ31 and AZ91 magnesium alloys: comparison of coatings formation mechanism, Journal of Magnesium and Alloys, 2020 (in press). MV Prozhega, AG Rakoch, AA Gladkova, VV Savva, Influence of Current Waveform on the Wear Resistance of Coatings Obtained on VT6 Titanium Alloy with the Electrolytic Plasma Treatment Method, Journal of Friction and Wear, 446-452, 2019. S Tailor, AG Rakoch, AA Gladkova, (...), SY Manjunath, T Takagi, Kinetic features of wear-resistant coating growth by plasma electrolytic oxidation, Surface Innovations, 150-158, 2018. OV Volkova, AV Dub, AG Rakoch, AA Gladkova, et al, Comparison of the Tendency to Pitting Corrosion of Casting of Al6Ca, Al1Fe, and Al6Ca1Fe Experimental Alloys and AK12M2 Industrial Alloy, Russian Journal of Non-Ferrous Metals, 644-648, 2017 AG Rakoch, DM Strelalina, AA Gladkova, Wear-resistant coatings obtained on titanium alloy VT6 by plasma electrolytic oxidation, Russian Journal of Non-Ferrous Metals, 80-84, 2016. AG Rakoch, AA Gladkova, L Zayar, et al, The evidence of cathodic microdischarges during plasma electrolytic oxidation of light metallic alloys and micro-discharge intensity depending on pH of the electrolyte, Surface and Coatings Technology, 138-144, 2015.

	<p>7. AG Rakoch, KS Melkon'yan, AA Gladkova, et al, Features of the structure and black decorative protective coatings formation on 2024 alloy by PEO, <i>Physics and Chemistry of Materials Treatment</i>, 35-43, 2015. (<i>in russian</i>).</p> <p>8. AG Rakoch, DM Strekalina, AA Gladkova, et al, Activation of micro-arc oxidation process of titanium alloy Ti-4Al-V, <i>Corrosion: Materials Protection</i>, 42-48, 2015. (<i>in russian</i>).</p> <p>Монографии:</p> <p>1. AG Rakoch, AV Dub, AA Gladkova, Anodizing of light alloys under various electrical modes, <i>Plasma electrolytic nanotechnology</i>, M: Staraya Basmanaya, 496, 2012. (ISBN 978-5-904043-82-7).</p> <p>2. AG Rakoch, AA Gladkova, AV Dub. Plasma electrolytic oxidation of aluminum and titanium alloys, M: MISiS, 170, 2017.</p>
--	--

Гладкова Александра Александровна

