

Сведения об официальном оппоненте

по диссертации (Иванова Н.А.) на тему: «Исследование и разработка многослойных композитных покрытий Ta/W, напыленных системой инвертированных магнетронов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.6.5. «Порошковая металлургия и композиционные материалы».

Фамилия Имя Отчество	Смыслов Анатолий Михайлович
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы	ФГБОУ ВО Уфимский университет науки и технологий
Должность	профессор
Структурное подразделение	Институт технологий и материалов, кафедра технологии машиностроения
Учёная степень (отрасль наук)	Доктор технических наук
Ученое звание	профессор
Наименование специальности, по которой защищена диссертация	05.07.05 – тепловые двигатели летательных аппаратов
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. Дыбленко Ю.М., Прокопчук К.А., Селиванов К.С., Смыслов А.М. Обеспечение сопротивления эрозии материалов лопаток компрессора газотурбинного двигателя и газоперекачивающего аппарата путем нанесения вакуумно-плазменных покрытий // Упрочняющие технологии и покрытия. – 2023. – Т. 19 № 9. – С. 410-415.</p> <p>2. Большаков Б.О., Галиакбаров Р.Ф., Смыслов А.М. Стабильность структуры и свойств материала композитных уплотнений ПХ13М2-ВN для паровых турбин при длительном термическом воздействии // Электрические станции. – 2023. – № 2. – С. 7-11.</p> <p>3. Прокопчук К.А., Дыбленко Ю.М., Смыслов А.М. Оценка эрозионной стойкости поверхности титановых сплавов с ионно-плазменными защитными покрытиями // Интернаука. – 2021. – № 20-3. – С. 74-76.</p> <p>4. Semenova I.P., Valiev R.Z., Smyslov A.M., Pesin M.V., Langdon T.G. Advanced materials for mechanical engineering: ultrafine-grained alloys with multilayer coatings // Advanced engineering materials. – 2021. – V. 23(8). – P. 2100145.</p> <p>5. Smyslova M.K., Valiev R.R., Smyslov A.M., Modina I.M.,</p>

- Sitdikov V.D., Semenova I.P. Microstructural features and surface hardening of ultrafine-grained Ti-6Al-4V alloy through plasma electrolytic polishing and nitrogen ion implantation // Metals. – 2021. – V. 11(5). – P. 696.
6. Bol'shakov B.O., Galiakbarov R.F., Smyslov A.M., Kuleshov A.S., Usachev K.M. Metal-ceramic composite material for shroud seals in the steam path of steam turbines // Power technology and engineering. –2020. – V. 54(4). – P. 532-536.
7. Terent'ev V.F., Prosvirnin D.V., Penkin A.G., Sirotinkin V.P., Slizov A.K., Shiryaev L.P., Smyslov A.M., Tamindarov D.R. Effect of electrolytic-plasma polishing on the mechanical properties of austenitic–martensitic VNS9-SH trip steel // Russian metallurgy. –2020. – V. 2020(10). – P. 1199-1206.
8. Смыслов А.М., Дыбленко Ю.М., Прокопчук К.А. Оценка влияния угла атаки и фракционной зернистости песка на эрозионную стойкость поверхности титановых сплавов с ионно-плазменными защитными покрытиями // Вопросы науки и образования. – 2021. – № 18. – С. 4-10.
9. Selivanov K. S., Smyslov A. M., Dyblenko Y. M., Semenova, I. P. Erosive wear behavior of Ti/Ti(V,Zr)N multilayered PVD coatings for Ti-6Al-4V alloy // Wear. – 2019. – V. 418. –P. 160-166.
10. Олейник А.В., Смыслов А.М. К вопросу о моделировании осаждения вакуумно-плазменного покрытия на поверхность деталей // Динамика систем, механизмов и машин. –2019 – Т. 7 № 1. – С. 216-221.

Смыслов Анатолий Михайлович /
(фамилия имя отчество оппонента)


(подпись)

Сведения о Смыслове Анатолии Михайловиче подтверждаю.



Сведения об официальном оппоненте

по диссертации (Иванова Н.А.) на тему: «Исследование и разработка многослойных композитных покрытий Ta/W, напыленных системой инвертированных магнетронов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.6.5. «Порошковая металлургия и композиционные материалы».

Фамилия Имя Отчество	Щитов Николай Николаевич
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы	ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова»
Должность	главный специалист
Структурное подразделение	Подразделение 0464
Учёная степень (отрасль наук)	Кандидат технических наук
Ученое звание	нет
Наименование специальности, по которой защищена диссертация	01.04.04. – «Физическая электроника»
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)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schitov N.N., Lozovan A.A. Optimization of characteristics of pyrolytic chromium carbide coatings // Russian journal of non-ferrous metals. – 2020. – Vol. 61(6). – P. 745-752. 2. Schitov N.N. Application of variational calculus for optimization of optic gradient coatings // 2020. J. Phys.: Conf. Ser. 1713 (2020) 012040. 3. Щитов Н.Н., Лозован А.А. Пиролитические карбидохромовые покрытия - разновидность или составная часть многослойных функциональных покрытий // Технология машиностроения. – 2020. – № 11. – С. 5-13. 4. Щитов Н.Н., Лозован А.А. Совершенствование технологии нанесения защитных хромовых покрытий осаждением из металлоорганических соединений // Сварочное производство. – 2020. – № 12. – С. 43-51. 5. Щитов Н.Н., Лозован А.А. Оптимизация свойств пиролитических карбидохромовых покрытий // Известия высших учебных заведений. Порошковая металлургия и функциональные покрытия. – 2020. – № 3. – pp. 55-64. 6. Schitov N.N. Pulsed fields influence on pig ion source performance // 2019. J. Phys.: Conf. Ser. 1396 012053.

7. Schitov N.N. The silicon breakdown-proof coatings deposition in rf discharge plasma // 2019. J. Phys.: Conf. Ser. **1396** 012069.
8. Mamedov N.V., Shchitov N.N., Kolodko D.V., Sorokin I.A., Sinel'nikov D.N. Discharge characteristics of the penning plasma source // Technical Physics. – 2018. – Т. 63 № 8. – pp. 1129-1136.
- 9 Щитов Н.Н. Оптические метаматериалы - реальность сегодняшнего и рутина завтрашнего дня. Часть 1. Сравнение концепций метаматериалов и композитов с заданными свойствами // Фотоника. – 2019. – Т. 13. № 8. – pp. 750-759.

Щитов Н.Н. /
(фамилия имя отчество оппонента)


(подпись)

Сведения о Щитове Николае Николаевиче подтверждаю.

Старший специалист по кадрам
(должность)


(подпись)
М.П.



Митяева О.В.
(Ф.И.О.)