

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Григоровского Вячеслава Валерьевича

(ФИО соискателя)

на тему: «Формирование разнофункциональных покрытий низкотемпературным, гетерогенным, сверхзвуковым потоком»,

(название диссертации)

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной

(отрасль науки)

специальности 1.3.14. — «Теплофизика и теоретическая теплотехника».

(шифр и наименование научной специальности)

1	Фамилия, имя, отчество	Алексеев Алексей Кириллович
2	Год рождения, гражданство	1956, РФ
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	Доктор наук, физико-математические науки, специальность 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы
4	Ученое звание	доцент
5	Наименование организации, являющейся основным метом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	Публичное акционерное общество «Ракетно – космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королёва» главный научный сотрудник отдела аэродинамики и теплообмена
6	Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационных совет, занимаемая должность (при наличии)	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт (национальный университет)». Профессор кафедры аэрофизической механики и управления движением
7	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Алексеев А.К., Бондарев А.Е. Визуализация поля течения, сопряженных параметров и источников тепла при управлении структурой течения // Сборник: GraphCon 2024. Материалы 34-й Международной конференции по компьютерной графике и машинному зрению. ОМСК 2024. С264-270 2. Алексеев А.К. Об оценке количества ценной информации, содержащейся в данных наблюдений//В сборнике: Нелинейная динамика в когнитивных исследованиях – 2023. Труды VIII Всероссийской конференции. Нижний Новгород, 2023. С.23-25. 3. Алексеев А.К., Бондарев А.Е., Пятакова Ю.С. Об использовании канонического разложения для визуализации результатов параметрических расчётов// Научная визуализация. 2023. Т. 15. №4 С 12-23. 4. Алексеев А.К., Бондарев А.Е. Оценка локальной погрешности аппроксимации по набору численных решений. // Сибирский журнал вычислительной математики .2022.

- Т. 25. №4. С.343-358.
5. Алексеев А.К., Бондарев А.Е. Пятакова Ю. С. О визуализации функций в многомерном пространстве с помощью канонического разложения // Научная визуализация. 2022. Т. 14. №3 С 73-91.
 6. Алексеев А.К. О диапазоне применимости теории Фишера. // В сборнике: Нелинейная динамика в когнитивных исследованиях - 2021. Труды VII Всероссийской конференции. Нижний Новгород, 2021. С. 11-14.
 7. Алексеев А.К., Бондарев А.Е. О сравнении решений в задачах верификации// Математическое моделирование. 2020 Т.32. №6 С. 97-110.
 8. Алексеев А.К., Бондарев А.Е. Об апостериорной оценке нормы погрешности численного расчёта на ансамбле независимых решений// Сибирский журнал вычислительной математики. 2020. Т. 23. № 3. С. 233-248

Официальный оппонент
Главный научный сотрудник
ПАО «РКК «Энергия»
доктор физико-математических наук, доцент


Алексеев Алексей Кириллович

141070, Московская область, г. Королёв, ул. Ленина, д. 4А
Тел. +7(495) 513-68-19

10.10. 2025 г.

Персональные данные и предоставленные сведения сверены и верны.

Подпись Алексеева А.К. заверяю
Ученый секретарь ПАО «РКК «Энергия»,
доктор физико-математических наук


Хатунцева Ольга Николаевна



СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Григоровского Вячеслава Валерьевича

(ФИО соискателя)

на тему: «Формирование разнофункциональных покрытий низкотемпературным, гетерогенным, сверхзвуковым потоком»,

(название диссертации)

представленной на соискание ученой степени кандидата (доктора) технических наук по научной

(отрасль науки)

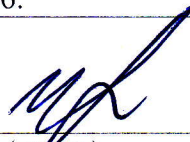
специальности 1.3.14. — «Теплофизика и теоретическая теплотехника».

(шифр и наименование научной специальности)

1	Фамилия, имя, отчество	Чирков Алексей Юрьевич
2	Год рождения, гражданство	1976, РФ
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	д.ф.-м.н, 01.04.08 – Физика плазмы
4	Ученое звание	доцент
5	Наименование организации, являющейся основным метом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»
6	Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационных совет, занимаемая должность (при наличии)	
7	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"> Chirkov, A. Yu, Vovkivsky, E. G. Power Balance of the Quasi-Stationary Stagnation Phase of Superdense Boron-Proton Plasma // Journal of Fusion Energy. 2025. 44 (1), art. no. 5 Фролов А.Ю., Вихрев В.В., Чирков А.Ю. Газодинамическая и кинетическая стадии газового z-пинча // Физика плазмы. 2024. Т. 50. № 12. С. 1507-1517. Чирков А.Ю. Термодинамика // Учебное пособие / М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2023. Комратов Д.В., Чирков А.Ю. Использование свч-разряда для воспламенения топливовоздушной смеси при высоких скоростях потока // Инженерный журнал: наука и инновации. 2023. № 12 (144). Chirkov, A. Yu, Tokarev, S. A. The Limiting Fusion Gain in High-Performance Z-Pinches // (2023) Fusion Science and Technology, 79 (4), pp. 413 – 420. Karbushev, D. N., Chirkov, A.Y. Effect of Symmetry/Asymmetry of Shear Rotation of a Plasma Column in a Radial Electric Field on the Level of Turbulent Density Fluctuations // (2023) Symmetry, 15 (4), art. no. 909. А. Ю. Чирков, Е. А. Морхова, А. Ю. Фролов

Моделирование кинетики быстрых ионов в сжимающемся Z-пинче на основе уравнения Фоккера–Планка с учетом электромагнитного ускорения // Физика плазмы. – 2022. – Т. 48, № 10. – С. 962-966

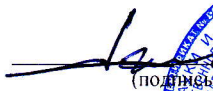
8. Фролов, А. Ю. Дружинина О. В., Чирков А. Ю. Моделирование изменения энергетического распределения частиц при адиабатическом сжатии плазмы // Электромагнитные волны и электронные системы. – 2021. – Т. 26, № 5. – С. 5-14
9. Виноградов, В. А., Комратов Д. В., Чирков А.Ю. Управление течением на основе сверхвысокочастотного разряда в диффузорном канале // Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. – 2020. – № 3. – С. 65-70.
10. Luo, T., Chirkov, A.Y. Phase equilibrium modelling for multi-component mixtures using highly accurate Helmholtz energy equation of state // (2020) International Journal of Engineering Systems Modelling and Simulation, 11 (4), pp. 138 – 146.


(подпись)

/Чирков А.Ю./
(Ф.И.О. оппонента)

Сведения о Чиркове А.Ю. подтверждаю
(Ф.И.О. оппонента)

Руководитель НУК «Э»
(должность)


(подпись)



Жердев А.А.
(Ф.И.О.)