

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Ежова Алексея Дмитриевича на тему: «Комплексные методы решения задач контактного теплообмена для энергоэффективного управления тепловыми режимами», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по научной специальности 1.3.14. «Теплофизика и теоретическая теплотехника».

1	Фамилия, имя, отчество	Лившиц Михаил Юрьевич
2	Год рождения, гражданство	1949 г.р., гражданин РФ
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	Доктор технических наук, 05.13.06 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами»
4	Ученое звание	Профессор, «Управление и системный анализ теплоэнергетических и социотехнических комплексов»
5	Наименование организации, являющейся основным местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «СамГТУ» (национальный исследовательский университет)), заведующий кафедрой
6	Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность (при наличии)	Нет.
7	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<p>1. Бородулин Б.Б., Лившиц М.Ю. Автоматическая компенсация термодформационных помех в информационно-измерительных системах космических аппаратов // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Технические науки. 2025. Т. 33. № 2 (86). С. 48-62.</p> <p>2. Лившиц М.Ю. Квазиоптимальное распределенное управление процессами тепло- и массопереноса в негладкой области конечных состояний // Всероссийская научная конференция по проблемам управления в технических системах. 2025. Т. 1. С. 105-107.</p> <p>3. Лившиц М.Ю., Малахова М.П., Тупоносова Е.П. Моделирование и прогноз надежности тепловых сетей на основе идентификации интенсивности отказов // Математические методы в технологиях и технике. 2025. № 8. С. 22-27.</p> <p>4. Баев В.В., Бородулин Б.Б., Лившиц М.Ю., Якубович Е.А. Моделирование и управление температурой несущей конструкции малого космического аппарата // Математические методы в технологиях и технике. 2025. № 8. С. 51-55.</p> <p>5. Лившиц М.Ю., Бородулин Б.Б., Нигматуллин Р.М. Алгоритмы автоматического и оптимального управления температурным режимом несущих конструкций мобильного объекта // В сборнике: Системный синтез и</p>

прикладная синергетика. Сборник научных трудов XII Всероссийской научной конференции. Ростов-на-Дону - Таганрог, 2024. С. 214-220.

6. Бородулин Б.Б., Лившиц М.Ю. Оптимальное управление температурой несущих конструкций мобильных объектов // Математические методы в технологиях и технике. 2024. № 5. С. 33-38.

7. Бирюк В.В., Лившиц М.Ю., Шелудько Л.П., Гулина С.А., Урлапкин В.В. Повышение эффективности комбинированной газотурбодетандерной энергетической установки ТЭЦ // В сборнике: Проблемы Совершенствования топливно-энергетического комплекса. Материалы XVI Международной научно-технической конференции. Саратов, 2022. С. 100-106.

8. Альдебенев Н.С., Ганигин С.Ю., Деморецкий Д.А., Дилигенская А.Н., Лившиц М.Ю. Идентификация теплофизических характеристик химически взаимодействующих материалов теплозащитных покрытий // Инженерно-физический журнал. 2021. Т. 94. № 6. С. 1625-1634.

9. Лившиц М.Ю., Бородулин Б.Б., Ненашев А.В., Савельева Ю.О. Автоматическая компенсация термдеформаций несущих конструкций киберфизических информационно-измерительных систем // Математические методы в технологиях и технике. 2021. № 3. С. 51-54.


(подпись)

/ Лившиц М.Ю./
(Ф.И.О. оппонента)

Сведения о Лившице Михаиле Юрьевиче подтверждаю:

Ученый секретарь
ФГБОУ ВО «Самарский государственный
технический университет»
(должность)


(подпись)

Малиновская Ю.А.
(Ф.И.О.)



СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Ежова Алексея Дмитриевича на тему: «Комплексные методы решения задач контактного теплообмена для энергоэффективного управления тепловыми режимами», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по научной специальности 1.3.14. «Теплофизика и теоретическая теплотехника».

1	Фамилия, имя, отчество	Попов Игорь Александрович
2	Год рождения, гражданство	1968 г.р., гражданин РФ
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	доктор технических наук, 01.04.14 «Теплофизика и теоретическая теплотехника»
4	Ученое звание	профессор
5	Наименование организации, являющейся основным местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ», профессор
6	Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность (при наличии)	Нет.
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. Isaev S.A., Попов И.А., Nikushchenko D.V., Sudakov A.G., Klyus A.A., Mironov A.A. Enhancement of separation flow and heat transfer in a boomerang-type groove on the channel wall. Fluid Dynamics. 2025. Т. 60. № 1. С. 1-34. 2. Жукова Ю.В., Баранова Т.А., Чорный А.Д., Попов И.А. Конвективный теплообмен одиночной трубы каплеобразного сечения. Инженерно-физический журнал. 2025. Т. 98. № 5. С. 1248-1259. 3. Чорный А.Д., Жукова Ю.В., Попов И.А. Термонапряженное состояние элементов конструкции теплообменника системы подогрева гелия жидкостного ракетного двигателя // Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. 2025. № 3. С. 170-175. 4. Попов И.А., Жукова Ю.В., Чорный А.Д., Баранова Т.А., Кухарчук И.Г., Гуреев В.М., Медведев В.М., Попов-Младший И.А. Гидродинамические и тепловые процессы в охладителе масла системы смазки дизельных двигателей: численное моделирование. Механика машин, механизмов и материалов. 2025. № 3 (72). С. 5-17. 5. Попов И.А., Степанова Ю.С., Федорова С.А., Арсланбаев С.Ч. Рекомендации по оценке теплоотдачи и критических тепловых потоков на поверхностях кипения с щеточно-волоконистыми покрытиями. Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева. 2024. Т. 80. № 1. С. 33-39. 6. Ильинков А.В., Такмовцев В.В., Щукин А.В.,

Попов И.А., Киселев А.А. Особенности влияния воздействующих факторов на эффективность систем пленочного охлаждения. Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева. 2024. Т. 80. № 2. С. 10-15.

7. Исаев С.А., Никущенко Д.В., **Попов И.А.,** Миронов А.А., Ключ А.А., Судаков А.Г. Интенсификация теплообмена в наклонной канавке типа бумеранг на нагретой стенке канала при ориентированной по потоку концевой частию Письма в Журнал технической физики. 2024. Т. 50. № 20. С. 20-23.

8. **Попов И.А.,** Гортышов Ю.Ф., Попов И.А. Теплопроводность новых углеродных полимерных композитных материалов // Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. 2023. № 3. С. 146-149.

9. **Попов И.А.,** Хамидуллин О.Л., Амирова Л.М., Попов И.А. Исследование теплофизических свойств углепластика с различным армированием методами стационарного теплового потока и дифференциального сканирующего калориметра с температурной модуляцией // Теплофизика высоких температур. 2023. Т. 61. № 5. С. 706-713.

10. **Попов И.А.,** Хамидуллин О.Л., Константинов Д.Ю., Попов И.А., Жукова Ю.В. Оценка теплопроводности новых углеродных полимерных композитных материалов // Тепловые процессы в технике. 2023. Т. 15. № 9. С. 421-428.

11. Исаев С.А., Гортышов Ю.Ф., **Попов И.А.,** Миронов А.А., Щелчков А.В. Гидродинамика и теплообмен в щелевых каналах с перспективными поверхностными интенсификаторами. Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. 2023. № 4. С. 146-152.

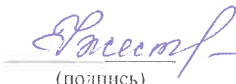
12. Skrypnik A.N., Shchelchikov A.V., Gortyshov Y.F., **Popov I.A.** Artificial neural networks application on friction factor and heat transfer coefficients prediction in tubes with inner helical-finning // Applied Thermal Engineering. 2022. Т. 206. С. 118049.

13. **Попов И.А.,** Константинов Д.Ю., Кузин А.А., Русских М.Д. Исследование теплофизических свойств углепластиковых полимерных композитных материалов // Тепловые процессы в технике. 2022. Т. 14. № 3. С. 116-125.


(подпись)

/Попов И.А./
(Ф.И.О. оппонента)

Сведения о Тонде И.А. подтверждаю.
(Ф.И.О. оппонента)

Ученый секретарь Ученого совета
(должность) 
(подпись)
М.И.



Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Ежова Алексея Дмитриевича на тему: «Комплексные методы решения задач контактного теплообмена для энергоэффективного управления тепловыми режимами», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по научной специальности 1.3.14. «Теплофизика и теоретическая теплотехника».

1	Фамилия, имя, отчество	Мурашов Михаил Владимирович
2	Год рождения, гражданство	1977 г.р., гражданин РФ
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	доктор технических наук, 01.02.04 «Механика деформируемого твердого тела»
4	Ученое звание	доцент
5	Наименование организации, являющейся основным местом 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)», профессор
6	Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность (при наличии)	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана» (национальный исследовательский университет)», директор НИИ автоматизации производственных процессов.
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. Корнев Ю.В., Гилязова Р.Ф., Мурашов М.В. Экспериментальное исследование механических свойств материалов конструкционного назначения методом наноиндентирования // Известия высших учебных заведений. Машиностроение. 2025, № 11 (788), С. 13-22. 2. Van Ch., Parotkina M.A., Murashov M.V. The use of artificial roughness to obtain thermal contacts with desired properties // 2024 International Russian Automation Conference (RusAutoCon), IEEE Xplore, 2024, pp.797-801, DOI: 10.1109/RusAutoCon61949.2024.10694160. 3. Паротькина М.А., Мурашов М.В. Исследования влияния положения пятен контакта шероховатых поверхностей на тепловую контактную проводимость на 3D-модели //Динамические и технологические проблемы механики конструкций и сплошных сред. Материалы XXX Международного симпозиума им. А.Г. Горшкова. Москва, 2024. С. 176-177. 4. Мурашов М.В., Паротькина М.А. Автоматизация исследования влияния расположения пятен контакта на тепловую контактную проводимость // Комплексная автоматизация проектирования и производства (КАПП-2023): Первая научно-практическая конференция с международным участием (Москва, 1 декабря 2023 года): материалы

	<p>конференции. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2024, С.84-86.</p> <p>5. Мурашов М.В. Термомеханический контакт упрочненных шероховатых поверхностей // XIII Всероссийский съезд по теоретической и прикладной механике. сборник тезисов докладов: в 4 т. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. Санкт-Петербург, 2023. Т.3. С. 768-770.</p> <p>6. Мурашов М.В., Паротькина М.А., Григорьев А.Р. Исследование влияния расположения пятен контакта при термомеханическом взаимодействии шероховатых тел на пространственной конечно-элементной модели // XIII Всероссийский съезд по теоретической и прикладной механике. Сборник тезисов докладов: в 4 т. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. Санкт-Петербург, 2023. Т.3. С. 771-773.</p> <p>7. Golubtsova E.S., Murashov M.V. Thermal Contact Conductance Relation on Asperities Location // In: Lecture Notes in Mechanical Engineering. 2022. Springer, Singapore, pp.199-207, DOI: 10.1007/978-981-16-9632-9_22</p> <p>8. Мурашов М.В. Тепловой контакт шероховатых металлических тел // Материалы Восьмой Российской национальной конференции по теплообмену (Москва, 17—22 октября 2022 г.). Т.2. М.: Издательство МЭИ, 2022. С.209-210.</p> <p>9. Мурашов М.В., Голубцова Е.С. Влияние расположения пятен контакта на тепловую контактную проводимость // Инженерный журнал: наука и инновации, 2022, №3. С.1-14. DOI: 10.18698/2308-6033-2022-3-2159;</p> <p>10. Мурашов М.В. Численное моделирование деформирования шероховатой поверхности металлических тел // Международная научная конференция «Фундаментальные и прикладные задачи механики», Москва, 7–10 декабря 2021. Часть 2. Инженерный журнал: наука и инновации, 2022, вып. 6, С.158-159. DOI: 10.18698/2308-6033-2022-6-2190.</p>
--	--

Официальный оппонент:
 Профессор кафедры компьютерных систем
 автоматизации производства
 МГТУ им. Н.Э. Баумана,
 доктор технических наук (01.02.04)


 (подпись)

/ Мурашов М.В./
 (Ф.И.О. оппонента)

Сведения о М. В. Мурашове
 (Ф.И.О. оппонента)

подтверждаю.

специалист по переводу
 (должность)



Товалова И.О.
 (Ф.И.О.)