

Сведения об официальном оппоненте  
по диссертации Уткина Максима Олеговича

на тему «Методы решения задач стационарного теплоотвода от подземных источников для оценки эффективности грунтовых теплообменников»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.6. «Теоретическая и прикладная теплотехника»

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Фамилия имя отчество                                                                               | Лопатин Алексей Александрович                                                                                                                                                                         |
| Гражданство                                                                                        | Российская Федерация                                                                                                                                                                                  |
| Ученая степень с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация | Кандидат технических наук по специальности 01.02.05 «Механика жидкости, газа и плазмы»                                                                                                                |
| Ученое звание (по кафедре, специальности)                                                          | Доцент                                                                                                                                                                                                |
| Полное название организации в соответствии с уставом                                               | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (ФГБОУ ВО «КНИТУ-КАИ»)  |
| Наименование подразделения                                                                         | Кафедра реактивных двигателей и энергетических установок                                                                                                                                              |
| Должность                                                                                          | Заведующий кафедрой                                                                                                                                                                                   |
| Почтовый индекс, адрес, телефон, адрес электронной почты, web-сайт организации                     | 420111, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, 10, тел.: +7 (843) 231-01-09 (справочная), <a href="mailto:kai@kai.ru">kai@kai.ru</a> , <a href="https://kai.ru/">https://kai.ru/</a> |

Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях, соответствующих отрасли науки и сфере исследований за последние 5 лет:

1. Габдуллина Р. А., Лопатин А. А., Биктагирова А. Р., Терентьев А. А. 2022. «Влияние некоторых геометрических параметров на теплопередачу в осевых системах охлаждения электронного оборудования, выполненных на основе оребренных труб». Вестник Тюменского государственного университета. Физико-математическое

моделирование. Нефть, газ, энергетика, т. 8, № 2 (30), с. 32-51. DOI: 10.21684/2411-7978-2022-8-2-32-51

2. Теплоотдача радиатора с пространственной решетчатой упорядоченной структурой в условиях свободной конвекции / А. А. Лопатин, Р. А. Габдуллина, А. Р. Биктагирова, А. А. Терентьев // Вестник Международной академии холода. – 2023. – № 4. – С. 33-43. – DOI 10.17586/1606-4313-2023-22-4-33-43. – EDN FZEFDU.

3. Гидравлические характеристики пространственно-решетчатых каналов в системах охлаждения теплонагруженных элементов бортового радиоэлектронного оборудования / А. А. Лопатин, Р. А. Габдуллина, А. А. Саетгараев, Е. Д. Куршев // Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. – 2025. – № 1. – С. 3-9. – EDN CPLSMM.

4. Применение методов топологической оптимизации для обеспечения теплового режима радиоэлектронного оборудования / А. А. Лопатин, Ю. Б. Александров, И. Г. Сомов, А. Р. Биктагирова // Тепловые процессы в технике. – 2023. – Т. 15, № 3. – С. 113-124. – DOI 10.34759/tpt-2023-15-3-113-124. – EDN GYZPNB.

5. Laser Selective Welding of Metal Powder Creates Spatial Lattice Structures in Channels (Part 2). Journal of Composite / E. Hassoun, H. Abraham, A. Lopatin [et al.] // Revue des Composites et des Matériaux Avances. – 2026. – Vol. 36, No. 1. – P. 89-95. – DOI 10.18280/rcma.360109. – EDN UGLUNI.

6. Термические параметры радиатора с пространственной решетчатой упорядоченной структурой в условиях свободной конвекции / А. А. Лопатин, Р. А. Габдуллина, А. Р. Биктагирова [и др.] // Инженерно-физический журнал. – 2025. – Т. 98, № 2. – С. 369-380. – EDN ULLEEM.

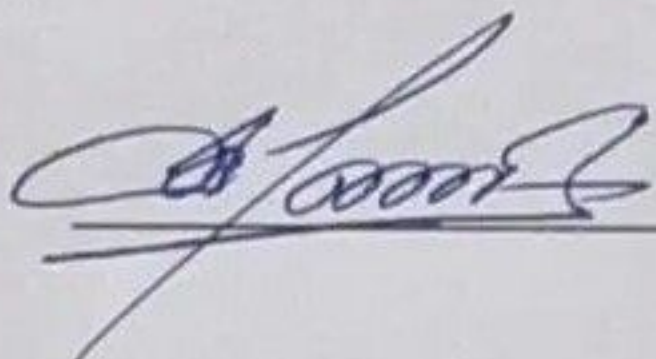
7. Geometric Channels Produced By Laser-Selective Thermal Sintering Metal Powder Exhibit Hydraulic Characteristics Using ANSYS Fluent / O. Hassoun, A. A. Lopatin, H. A. Abraham [et al.] // Semarak Engineering Journal. – 2025. – Vol. 11, No. 1. – P. 167-177. – DOI 10.37934/sej.11.1.167177. – EDN CVJWVT.

8. Лопатин, А. А. Свободная конвекция в упорядоченных решетчатых каналах: характеристики и механизмы теплоотдачи / А. А. Лопатин, Р. А. Габдуллина, А. А. Саетгараев // Проблемы и перспективы развития авиации, наземного транспорта и

энергетики (АНТЭ-2024) : материалы IX Всероссийской научно-технической конференции, Казань, 03–04 октября 2024 года. – Казань: ИП Сагиев А.Р., 2024. – С. 282-284. – EDN OCFTKF.

Официальный оппонент

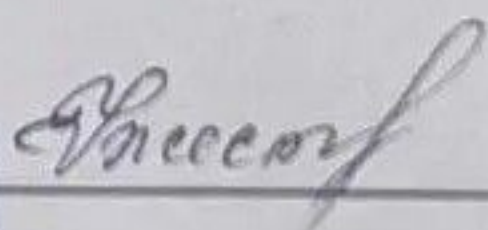
Зав. кафедрой реактивных двигателей  
и энергетических установок  
ФГБОУ ВО «Казанский национальный  
исследовательский технический  
университет им. А.Н. Туполева-КАИ»,  
к. т. н., доцент,  
[alekseylopatin@yandex.ru](mailto:alekseylopatin@yandex.ru)  
+7(965)580-28-92



Лопатин Алексей Александрович

Подпись А.А. Лопатина удостоверяю:

Ученый секретарь ученого совета ФГБОУ ВО  
«Казанский национальный  
исследовательский технический  
университет им. А.Н. Туполева-КАИ»  
12.10.2026



Жестовская Фарида Ахатовна