

Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Круглова Леонида Вадимовича
 «Гидрогазодинамика и тепломассообмен в миниградирнях со струйно-
 пленочным взаимодействием воды и воздуха при малых точках орошения»
 по специальности 05.14.04 – «Промышленная теплоэнергетика».
 на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Фамилия имя отчество	Попов Игорь Александрович				
Гражданство	Российская Федерация				
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	Доктор технических наук по специальности 01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника				
Ученое звание (по специальности или по кафедре)	Профессор по кафедре теплотехники и энергетического машиностроения				
Почтовый индекс ,адрес, телефон, вебсайт, электронный адрес организации	, 420111, г. Казань, ул. К. Маркса, 10, тел/факс: (843) 238-41-10 / 292-21-41, e-mail: popov_igor_alex@mail.ru , сайт: https://www.kai.ru/				
полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)				
Наименование подразделения (кафедры, лаборатории)	Кафедра теплотехники и энергетического машиностроения				
должность	профессор				
Список основных публикаций оппонента по соответствующей отрасли науки и сфере исследований					
№п/п	Наименование работы	Форм. работ	Выходные данные	Кол -во стр.	Фамилии соавторов
1	2	3	4	5	6
1	Numerical and physical simulation of heat transfer enhancement using oval dimple vortex generators	Печат н	Energies, 2020, 13(20), 5243	27	Mironov, A., Isaev, S., Skrypnik, A.,

	—Review and recommendations.				
2	Экспериментальное исследование теплогидравлических характеристик оребренных плоских труб аппарата воздушного охлаждения масла	Печат н	Энергетика. Известия высших учебных заведений и энергетических объединений СНГ. 2020. Т. 63. № 2. С. 138-150.	12	Тиунов С.В., Скрыпник А.Н., Маршалова Г.С., Гуреев И.А., Кадыров Р.Г., Чорный А.Д., Жукова Ю.В.
3	Обобщение экспериментальных данных по теплоотдаче и критическим тепловым потокам на микроструктурированных поверхностях при кипении различных жидкостей	Печат н	Тепловые процессы в технике. 2020. Т. 12. № 7. С. 301-313.	14	Аксянов Р.А., Коханова Ю.С., Куимов Е.С., Лэй Р.А.,
4	Derivation of the generalized correlations for heat transfer and friction factor for the flow in pipes with inner helical finning.	Печат н	AIP Conference Proceedings, 2020, 2211, 080002	6	Skrypnik, A.N., Schelchkov, A.V.
5	Simulation of vortex heat transfer enhancement in the turbulent water flow in the narrow plane-parallel channel with an inclined oval-trench dimple of fixed depth and spot area	Печат н	Energies. 2019. Т. 12. № 7. С. 1296.	17	Isaev S., Leontiev A., Chudnovsky Y., Nikushchenko D., Sudakov A.
6	Influence of the depth of single-row oval-trench dimples inclined to laminar air flow on heat transfer enhancement in a narrow micro-channel	Печат н	International Journal of Heat and Mass Transfer. 2019. Т. 134. С. 338-358.	20	Isaev S.A., Popov I.A., Sudakov A.G., Leontiev A.I., Milman O.O.
7	Numerical simulation and experiments on turbulent air flow around the semi-circular profile at zero angle of attack and moderate reynolds number	Печат н	Computers & Fluids. 2019. Т. 188. С. 1-17.	17	Isaev S., Baranov P., Sudakov A., Usachov A., Guvernyuk S., Sinyavin A., Chulyunin A., Mazo A., Demidov D., Dekterev A., Gavrilov A., Shebelev A.
8	Abnormal enhancement of separated turbulent air flow and heat transfer in	Печат н	Acta Astronautica. 2019. Т. 156.	12	Isaev S., Popov I., Gritckevich M., Leontiev A.

	inclined single-row oval-trench dimples at the narrow channel wall				
9	Improvement of aerodynamic characteristics of a thick airfoil with a vortex cell in sub- and transonic flow	Печат н.	Acta Astronautica. 2017. Т. 132. С. 204-220.	17	Isaev S., Baranov P., Sudakov A., Usachov A.
10	Vortex heat transfer enhancement in the narrow plane-parallel channel with the oval-trench dimple of fixed depth and spot area	Печат н.	Int. J. Heat and Mass Transfer. 2017. Т. 109. С. 40-62.	13	Isaev S.A., Schelchkov A.V., Gortyshov Y.F., Leontiev A.I., Baranov P.A.
11	Experimental study of turbulent forced convection of nanofluid in channels with cylindrical and spherical hollows	Печат н.	Int. J. Heat and Mass Transfer. 2017. Т. 115. С. 915-925.	11	Minakov A.V., Guzei D.V., Meshkov K.N., Shchelchkov A.V.
12	Тепломассообмен и гидродинамика в закрученных потоках (обзор)	Печат н	Теплоэнергетика. 2017. № 2. С. 36-54.	18	Леонтьев А.И., Кузма-Кичта Ю.А.

Официальный оппонент  д. техн. наук, профессор Попов И.А.

Сведения заверяю:
Ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО «Казанский национальный
исследовательский технический
университет им. А.Н.Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ),

420111, г. Казань,
ул. К. Маркса, 10,
тел. +7 (843) 231-01-97

 
Жестовская Фариды
Ахатовна