

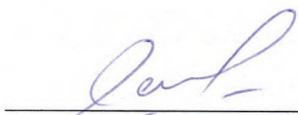
СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе Куроедова Алексея Анатольевича на тему «Исследование линейной неустойчивости рабочего процесса в энергетических установках твердого топлива», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 «Механика жидкости, газа и плазмы»

Фамилия, имя отчество	Год рождения	Место работы, должность	Ученая степень, ученое звание	Основные работы по профилю диссертации
1	2	3	4	5
Рашковский Сергей Александрович	1957 г. гражданин РФ	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского Российской академии наук» (ИПМех РАН), ведущий научный сотрудник	доктор физико- математических наук (ДК № 022964, 2004 год) старший научный сотрудник	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bharath N.T. et al. Dynamical and statistical behavior of discrete combustion waves: A theoretical and numerical study // Physical Review E. 2013. № 4 (87). С. 042804. 2. Рашковский С.А., Савенков Г.Г. Инициирование детонации высоковольтным разрядом в порошкообразных взрывчатых веществах с наноразмерными инертными добавками // Журнал технической физики. 2013. № 4 (83). С. 47-58. 3. Рашковский С.А. [и др.] Бифуркации расходных характеристик регулируемого сверхзвукового сопла // Прикладная механика и техническая физика. 2013. № 5 (54). С. 48-57. 4. Lukin A. A. et al. High-current electron beam initiation of explosive reactions in energetic materials in the presence a nanosized-particle inert admixture and the size of hot spots // Russian Journal of Physical Chemistry B. 2015. № 2 (9). С. 289-294.

Фамилия, имя отчество	Год рождения	Место работы, должность	Ученая степень, ученое звание	Основные работы по профилю диссертации
				5. Рашковский С.А. Иерархическая модель турбулентного пламени в предварительно перемешанной газовой смеси // Физико-химическая кинетика в газовой динамике. 2015. № 3 (16). С. 126-137. 6. Рашковский С.А., Милёхин Ю.М., Федорычев А.В. Газогенераторы на твердом ракетном топливе с системой стабилизации расхода газа // Доклады Академии наук. 2015. № 1 (463). С. 67-71. 7. Rashkovskiy S.A. Direct numerical simulation of boron particle agglomeration in combustion of boron-containing solid propellants // Combustion Science and Technology. 2017. № 8 (189). С. 1277-1293. 8. Rashkovskiy S.A., Yakush S.E., Baranov A.A. Combustion stability in a solid-fuel ramjet engine // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2018. № 1 (1009). С. 012032.

Официальный оппонент,
д.ф.-м.н.


С.А. Рашковский

Подпись доктора физико-математических наук С.А. Рашковского удостоверяю.



И.о. ученого секретаря ИПМех РАН, к.ф.-м.н.


М.А. Котов

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе Куроедова Алексея Анатольевича на тему «Исследование линейной неустойчивости рабочего процесса в энергетических установках твердого топлива», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 «Механика жидкости, газа и плазмы»

Фамилия, имя отчество	Год рождения	Место работы, должность	Ученая степень, ученое звание	Основные работы по профилю диссертации
1	2	3	4	5
Иванов Игорь Эдуардович	1954 г. гражданин РФ	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», доцент кафедры молекулярных процессов и экстремальных состояний вещества	кандидат физико-математических наук (№ 054047, 1992 год) Старший научный сотрудник (СН №0025, 1994 год)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Иванов И.Э., Крюков И.А., Ларина Е.В. Численное исследование высокоскоростного течения вязкого газа в воздухозаборниках // Физико-химическая кинетика в газовой динамике. 2014. Т. 15. № 4. URL: http://chemphys.edu.ru/issues/2014-15-4/articles/240/ 2. Иванов И.Э., Крюков И.А., Ларина Е.В. Влияние времени релаксации турбулентной вязкости на моделирование течений в соплах и струях. Мех. жидк. и газа. Изв. РАН, 2014, №5, с. 149-159. 3. Иванов И.Э., Крюков И.А., Шустов С.А. Численное исследование газодинамики сопел малоразмерных газогенераторов и вытекающих из них струй. Вестник Самарского государственного аэрокосмического университета. 2014, №1(43), с. 112-122. 4. Семенов В. В. и др. Повышение эффективности ракетного двигателя второй ступени //Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Аэрокосмическая техника. 2015. № 4 (43). С. 5-17.

Фамилия, имя отчество	Год рождения	Место работы, должность	Ученая степень, ученое звание	Основные работы по профилю диссертации
				<p>5. Ieshkin A. et al. Computer simulation and visualization of supersonic jet for gas cluster equipment // Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment. 2015. (795). С. 395-398.</p> <p>6. Семенов В.В., Иванов И.Э. [и др.] Влияние регулирования высотности сопла на энергобаллистическую эффективность средств выведения // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Аэрокосмическая техника. 2017. № 49. С. 29-40.</p> <p>7. Ivanov I.E. et al. Mathematical and software support for 3D mathematical modelling of the airflow impact on the optical-mechanical unit mounted in the aircraft unpressurized compartment // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Математическое моделирование и программирование. 2017. № 4 (10). С. 113-123.</p> <p>8. Ivanov I.E. et al. Investigation of gas dynamic parameters of the conical nozzle block functioning in the Hypersonic Aerodynamic Shock Tube // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing. 2018. № 1 (1009). С. 1-8.</p> <p>9. I.E.Ivanov, I.A.Kryukov, E.V.Larina, G.S.Glushko Turbulent flow over an axisymmetric body with annular cavity // Journal of Physics: Conference Series. 2017. Vol. 815, no.1. P.1–8.</p> <p>10. Семенов В. В., Иванов И. Э., Крюков И. А. Сравнение тяговых характеристик реактивных сопел, спроектированных разными методами // Вестник Пермского Национального исследовательского политехнического университета. Аэрокосмическая техника. — 2018. — Т. 1, № 52. — С. 71–84.</p>

Официальный оппонент,
к.ф.-м.н., доцент

Иванов И.Э. Иванов

Подпись кандидата физико-математических наук, доцента И.Э. Иванова удостоверяю.



Калес (Калесова Н.С.)