


СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Харченко Николая Анатольевича на тему: «Численное моделирование аэротермодинамики высокоскоростных летательных аппаратов», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 01.02.05 - «Механика жидкости, газа и плазмы»

1	Фамилия, имя отчество	Иванов Владислав Сергеевич
2	Год рождения, гражданство	1986, Российская Федерация
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	доктор физико-математических наук 01.04.17 - «Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества»
4	Ученое звание	
5	Наименование организации, являющейся основным местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	Ведущий научный сотрудник ФГБУН Федеральный исследовательский центр химической физики им. Н.Н. Семенова РАН
6	Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационный 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"> 1. Ivanov V.S., Frolov S.M., Zangiev A.E., Shamshin I.O., Zvegintsev V.I. Hydrogen fueled detonation ramjet: Conceptual design and test fires at Mach 1.5 and 2.0 // Aerospace Science and Technology. 2021. T. 109. C. 106459. 2. Zangiev A.E., Ivanov V.S., Frolov S.M. Thrust characteristics of an airbreathing pulse detonation engine in flight at mach numbers of 0.4 to 5.0 // Russian Journal of Physical Chemistry B. 2016. T. 10. № 2. C. 272-283. 3. Frolov S.M., Ivanov V.S., Aksenov V.S., Shamshin I.O., Berlin A.A., Zvegintsev V.I., Vnuchkov D.A., Nalivaichenko D.G., Fomin V.M. Wind tunnel tests of a hydrogen-fueled detonation ramjet model at approach air stream Mach numbers from 4 to 8 // International Journal of Hydrogen Energy. 2017. T. 42. № 40. C. 25401-25413. 4. Frolov S.M., Ivanov V.S., Aksenov V.S., Shamshin I.O., Berlin A.A., Zvegintsev V.I., Vnuchkov D.A., Nalivaichenko D.G., Fomin V.M., Shplyuk A.N., Yakovlev N.N. Hydrogen-fueled detonation ramjet model: Wind tunnel tests at approach air stream Mach number 5.7 and stagnation temperature 1500 K // International Journal of Hydrogen Energy. 2018. T. 43. № 15. C. 7515-7524.

		<p>5. Frolov S.M., Aksenov V.S., Ivanov V.S., Shamshin I.O., Zangiev A.E. Air-breathing pulsed detonation thrust module: Numerical simulations and firing tests // Aerospace Science and Technology. 2019. T. 89. С. 275-287.</p> <p>6. Dubrovskii A. V., Ivanov V. S., Zangiev A. E., Frolov S. M. Three-dimensional numerical simulation of the characteristics of a ramjet power plant with a continuous-detonation combustor in supersonic flight. Russian Journal of Physical Chemistry B, 2016, Vol. 10, No. 3, pp. 469–482</p>
--	--	---

Ведущий научный сотрудник
 ФГБУН Федеральный исследовательский центр
 химической физики им. Н.Н. Семенова РАН,
 доктор физико-математических наук,

 В.С. Иванов

Сведения о Иванове Владиславе Сергеевиче подтверждаю

Ученый секретарь ФИЦ ХФ РАН
 (должность)



Ларичев МН
 (Ф.И.О.)

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Харченко Николая Анатольевича на тему: «Численное моделирование аэротермодинамики высокоскоростных летательных аппаратов», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 01.02.05 - «Механика жидкости, газа и плазмы»

1	Фамилия, имя отчество	Горшков Андрей Борисович
2	Год рождения, гражданство	1961, Российская Федерация
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	кандидат физико-математических наук 01.02.05 - «Механика жидкости, газа и плазмы»
4	Ученое звание	
5	Наименование организации, являющейся основным местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	Ведущий научный сотрудник Центра прикладных исследований АО «Центральный научно-исследовательский институт машиностроения»
6	Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационный 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"> 1. Горшков А.Б. Аэродинамические характеристики сферы и цилиндра в сверхзвуковом потоке при малых числах Рейнольдса // Известия Российской академии наук. Механика жидкости и газа. 2020. № 5. С. 118-129. 2. Горшков А.Б., Михайлов В.М. Моделирование временного отсутствия радиосвязи при входе десантного модуля ДМ-2020 проекта "ЭкзоМарс" в атмосферу Марса // Космонавтика и ракетостроение. 2020. № 6 (117). С. 91-99. 3. Горшков А.Б. Сравнение характеристик гиперзвукового обтекания, полученных с использованием двух программ при решении уравнений Навье - Стокса применительно к треугольному крылу // Космонавтика и ракетостроение. 2016. № 5 (90). С. 66-74. 4. Горшков А.Б., Пугачёв В.А., Устинов С.Н. Расчёт аэротермодинамических параметров десантного модуля ДМ-18 проекта "ЭкзоМарс" при спуске в атмосфере Марса // Космонавтика и ракетостроение. 2016. № 6 (91). С. 36-44.

Ведущий научный сотрудник
Центра прикладных исследований
АО «Центральный научно-исследовательский
институт машиностроения»,
кандидат физико-математических наук,

Горшков А.Б. Горшков

Сведения о Горшкове Андрее Борисовиче подтверждаю

И.о.и. ученого секретаря
(должность)



И.В.Ю. Кешискиев
(Ф.И.О.)