

**СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ**

по диссертации Сизых Григория Борисовича на тему «Свойства пространственных вихревых течений идеального газа», представленной на соискание учёной степени доктора физико-математических наук по специальности 1.1.9. – Механика жидкости, газа и плазмы

1	Фамилия, имя отчество	Марчевский Илья Константинович
2	Год рождения, гражданство	1983, Российская Федерация
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	доктор физико-математических наук, 1.2.2. – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
4	Ученое звание	доцент
5	Наименование организации, являющейся <b>основным</b> местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», г. Москва, профессор кафедры «Прикладная математика»
6	Наименование организации, являющейся местом работы <b>по совместительству</b> на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность (при наличии)	
7	Список основных публикаций по теме диссертации в <b>рецензируемых научных изданиях</b> за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<p>1. Marchevsky I., Ryatina E., Kolganova A. Fast Barnes–Hut-based algorithm in 2D vortex method of computational hydrodynamics // Computers and Fluids. 2023. Vol. 266. Art. 106018.</p> <p>2. Marchevsky I., Sokol K., Ryatina E., Izmailova Y. The VM2D open source code for two-dimensional incompressible flow simulation by using fully Lagrangian vortex particle methods // Axioms. 2023. Vol. 12, No. 3. Art. 248.</p> <p>3. Марчевский И.К., Серафимова С.Р. Аналитическое и полуаналитическое вычисление интегралов от логарифмического и ньютоновского потенциала и их градиентов по прямолинейным отрезкам и треугольным панелям // Вычислительные методы и программирование. 2022. Т. 23. № 2. С. 137-152.</p> <p>4. Марчевский И.К., Щеглов Г.А. Расчет присоединенных масс тел с использованием Т-схем для численного восстановления интенсивности вихревого слоя // Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. 2022. № 3. С. 95-102.</p> <p>5. Махутов Н.А., Каплунов С.М., Вальес Н.Г., Марчевский И.К., Фурсов В.Ю. Расчет гидродинамических сил, действующих на конструкцию из двух трубопроводов при различном их расположении // Проблемы машиностроения и автоматизации. 2022. № 4. С. 9-15.</p>

	<p>6. Марчевский И.К., Сокол К.С., Измайлова Ю.А. Т-схемы для математического моделирования генерации завихренности на гладких профилях в вихревых методах // Вестник Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана. Сер.: Естественные науки. 2022. № 6. С. 33-59.</p> <p>7. Kotsur O.S., Shcheglov G.A., Marchevsky I.K. Approximate Weak Solutions to the Vorticity Evolution Equation for a Viscous Incompressible Fluid in the Class of Vortex Filaments // Russian Journal of Nonlinear Dynamics. 2022. Vol. 18, No. 3. Pp. 423-439.</p> <p>8. Marchevsky I.K., Karabanova V.D., Martynova V.E. Airfoil Equilibrium Stability Conditions in the Flow // Lobachevskii Journal of Mathematics. 2022. Vol. 43, No. 12. Pp. 3562-3572.</p> <p>9. Марчевский И.К., Пузикова В.В. Использование модифицированного метода LS-STAG для расчета плоского течения вязкоупругой жидкости в канале с внезапным сужением 4:1 // Вестник Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана. Сер.: Естественные науки. 2021. № 3. С. 46-63.</p> <p>10. Kuzmina K., Marchevsky I., Soldatova I., Izmailova Y. On the scope of Lagrangian vortex methods for two-dimensional flow simulations and the POD technique application for data storing and analyzing // Entropy. 2021. Т. 23. № 1. Pp. 1-39.</p> <p>11. Marchevsky I.K., Shcheglov G.A. Double layer potential density reconstruction procedure for 3D vortex methods // Lecture Notes in Computational Science and Engineering. 2020. Vol. 132. Pp. 287-295.</p> <p>12. Marchevskii I.K., Shcheglov G.A. The algorithm of the vortex sheet intensity determining in 3D incompressible flow simulation around a body // Mathematical Models and Computer Simulations 2020. Vol. 12, No. 4. Pp. 464-473.</p>
--	--

Профессор кафедры «Прикладная математика»  
 ФГБОУ ВО «Московский государственный  
 технический университет имени Н.Э. Баумана  
 (национальный исследовательский университет)»,  
 д.ф.-м.н., доцент



И.К. Марчевский

20.05.2024 г.



*Верно:*  
 ВЕДУЩИЙ СПЕЦИАЛИСТ ПО  
 ПЕРСОНАЛУ ОТДЕЛА  
 ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

О.Б. Куликова

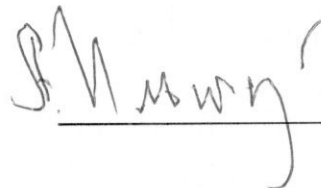
**СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ**

по диссертации Сизых Григория Борисовича на тему «Свойства пространственных вихревых течений идеального газа», представленной на соискание учёной степени доктора физико-математических наук по специальности 1.1.9. – Механика жидкости, газа и плазмы

1	Фамилия, имя отчество	Ильичев Андрей Теймуразович
2	Год рождения, гражданство	1959, Российская Федерация
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	доктор физико-математических наук, 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы
4	Ученое звание	профессор
5	Наименование организации, являющейся <b>основным</b> местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Математический институт им. В.А. Стеклова Российской академии наук, г. Москва, ведущий научный сотрудник отдела механики
6	Наименование организации, являющейся местом работы <b>по совместительству</b> на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность (при наличии)	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)", г. Москва, профессор кафедры «Высшая математика»
7	Список основных публикаций по теме диссертации в <b>рецензируемых научных изданиях</b> за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. А. Т. Ильичев, А. С. Савин, А. Ю. Шашков, “Движение частиц в поле нелинейных волновых пакетов в слое жидкости под ледяным покровом”, <i>ТМФ</i>, <b>218</b>:3 (2024), 586–600.</li> <li>2. А. Т. Ильичев, А. С. Савин, А. Ю. Шашков, “Траектории жидких частиц в поле темного солитона в жидкости под ледяным покровом”, <i>Изв. РАН. МЖГ</i>, 2023, № 6, 110–120.</li> <li>3. А. Т. Ильичев, В. А. Шаргатов, “Устойчивость аневризмы в мембранной трубке, заполненной идеальной жидкостью”, <i>ТМФ</i>, <b>211</b>:2 (2022), 236–248.</li> <li>4. А. Т. Ильичев, А. С. Савин, “Эволюция возмущений свободной поверхности от пульсирующего заглубленного источника в жидкости конечной глубины”, <i>Изв. РАН. МЖГ</i>, 2021, № 6, 19–24.</li> <li>5. А. Г. Куликовский, А. Т. Ильичев, А. П. Чугайнова, В. А. Шаргатов, “Об</li> </ol>

		устойчивости структуры нейтрально устойчивой ударной волны в газе и о спонтанном излучении возмущений", ЖЭТФ, 158:3 (2020), 544–560
--	--	--

Ведущий научный сотрудник отдела механики  
 Федерального государственного бюджетного  
 учреждения науки Математический институт  
 им. В.А. Стеклова Российской академии наук,  
 д.ф.-м.н., профессор



А. Т. Ильичев

Сведения о Ильичеве Андрее Теймуразовиче подтверждаю

Ученый секретарь МИАН  
 (должность)



(подпись)

С.А. Башкиров  
 (Ф.И.О.)

### Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Сизых Григория Борисовича на тему «Свойства пространственных вихревых течений идеального газа», представленной на соискание учёной степени доктора физико-математических наук по специальности 1.1.9. – Механика жидкости, газа и плазмы

<b>Фамилия, имя, Отчество</b>	Бутов Владимир Григорьевич
<b>Год рождения, гражданство</b>	1944, Российская Федерация
<b>Ученая степень</b> (с указанием шифра специальности, по которой защищена диссертация)	Д.ф.-м.н., 01.02.05. – Механика жидкости, газа и плазмы
<b>Ученое звание</b> (по специальности, кафедре)	Профессор по специальности
<b>Полное наименование организации</b> в соответствии с Уставом, являющейся <b>основным</b> местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, <b>занимаемая должность</b>	Национальный исследовательский Томский государственный университет «Обособленное структурное подразделение «Научно-исследовательский институт прикладной математики и механики Томского государственного университета» (НИИ ПММ ТГУ), заведующий отделом математической физики
Наименование организации, являющейся местом работы <b>по совместительству</b> на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность ( <b>при наличии</b> )	-
<b>Почтовый адрес, телефон</b> (при наличии) (можно указывать почтовый адрес организации, где работает оппонент)	634050, пр-т Ленина, 36, стр. 27, 8 (3822)529-581, 8 (3822)529-547
<b>Адрес электронной почты</b>	<b>bvg@niipmm.tsu.ru</b>
<b>Список основных публикаций оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)</b>	
1. Велихов Е.П., Афонин А.Г., Бутов В.Г., и др. Импульсный МГД-генератор нового поколения, Доклады АН, 2019, т. 486, №2, стр. 42 - 47.	
2. Бутов В.Г., Солоненко В.А., Ящук А.А. и др. Разработка инженерной модели спекания топливных таблеток в многозонных печах. Атомная энергия, 2021. т. 131, вып.3, стр.131-134.	
3. Баганов А.П., Бутов В.Г., Носов Г.В., и др. Электромагнитная катапульта для запуска дронов с малоразмерных судов. Вестник Томского государственного университета. Математика и механика. 2021, № 71. стр. 25–34. ISSN 1998-8621, eISSN 2311-2255	
4. Бушланов В.П., Бутов В.Г., Глазунов А.А. К построению математической модели двухфазного течения в осесимметричном сопле Лавалья // Вестник Томского государственного университета. Математика и механика. 2023. № 84, стр. 93–108. doi: 10.17223/19988621/84/8	



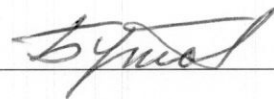
5. Бутов В.Г., Афонин А.Г., Солоненко В.А., и др. Исследования процессов в генераторе плазмы импульсного МГД-генератора на комбинированном пиротехническом топливе. Вестник Томского государственного университета. Математика и механика. 2022. № 78. Стр. 60–73, ISSN 1998-8621, eISSN 2311-2255

6. Шевчук А.А., Бутов В.Г., Двирный В.В., и др. Термостабилизация светового источника имитатора солнечного излучения в термовакуумной камере с применением контурных тепловых труб. Решетневские чтения: материалы XXVI Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. памяти генерального конструктора ракетно-космических систем академика М. Ф. Решетнева (09–11 нояб. 2022, г. Красноярск) / Сб. трудов в 2 ч. под общ. ред. Ю. Ю. Логинова. – Сиб. ГУ им. М. Ф. Решетнева. – Красноярск, 2022. – Ч. 1. – С. 150 – 152.

7. Бутов В.Г., Афонин А.Г., Солоненко В.А., и др. Исследование характеристик импульсного МГД-генератора на комбинированном пиротехническом топливе. Вестник Томского государственного университета. Математика и механика. 2024 № 85. стр. 74–87, ISSN 1998-8621, eISSN 2311-2255, doi:10.17223/19988621/87/7

8. Бушланов В.П., Бутов В.Г., Глазунов А.А. Численное исследование полидисперсных двухфазных течений в осесимметричном сопле Лавалья с учётом силы Магнуса, действующей на вращающиеся капли. Математика и механика. 2024 № 88. стр. 66–78, ISSN 1998-8621, eISSN 2311-2255, doi: 10.17223/19988621/88/6

Заведующий отделом  
математической физики НИИ ПММ ТГУ,  
д.ф.-м.н., профессор



Бутов В.Г.

Подпись

УДОСТОВЕРЯЮ  
УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ТГУ

И.А. САЛОНТОВА

