

### СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе Лариной Елены Владимировны

на тему: «Численное моделирование высокоскоростных турбулентных течений на основе двух и трехпараметрических моделей турбулентности», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 – «Механика жидкости, газа и плазмы»

Фамилия, имя, отчество	Год рождения, гражданство	Место работы, должность	Ученая степень, ученое звание, шифр специальности	Основные работы по профилю диссертации
<p>Секундов Александр Николаевич</p>	<p>1938, гражданин РФ</p>	<p>Государственный научный центр Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный институт авиационного моторостроения им. П.И. Баранова»,  Начальник сектора газовой динамики и теплообмена</p>	<p>Доктор технических наук, профессор,  диплом доктора наук по специальности 01.02.05 ТН № 002894, выдан 6 ноября 1981 года,  диплом профессора по специальности 01.02.05 ПР № 017566, выдан 3 ноября 1989 года.</p>	<p>1. Секундов А.Н., Чепрасов С.А., Якубовский К.Я. Анализ возможностей методов расчета шума турбулентных струй // Изв. РАН. МЖГ. 2012. № 5. С.126-137. 2. Берч С.Ф., Лебедев А.Б., Любимов Д.А., Секундов А.Н. Моделирование трехмерных струйных и пограничных течений. // Изв. РАН. МЖГ. 2001. №5. С. 48-63. 3. Secundov A.N., Strelets M.Kh., Travin A.K. Generalization of vt-92 model for shear-free and stagnation point flow. // ASME Journal of Fluid Engineering, 2001, V. 123, №1, pp. 11-15. 4. Секундов А.Н. Модель турбулентности для описания взаимодействия пограничного слоя с крупномасштабным турбулентным потоком. // Изв. АН СССР, МЖГ. 1997, №2, с. 59-68. 5. Гуляев А.Н., Козлов В.Е., Секундов А.Н. К созданию</p>

			<p>универсальной однопараметрической модели для турбулентной вязкости // Изв. РАН. МЖГ. 1993. №4. С. 69- 81.</p> <p>6. Козлов В.Е., Секундов А.Н., Смирнова И.П. Модели турбулентности для описания течения в струе сжимаемого газа // Изв. АН СССР, МЖГ. 1986. №6.</p> <p>7. Секундов А.Н. Турбулентность в сверхзвуковом потоке и её взаимодействие со скачком уплотнения // Изв. РАН. МЖГ. 1974. №2. С. 8-16.</p>
--	--	--	--

Д.т.н., профессор,  
начальник сектора ЦИАМ им. П.И. Баранова



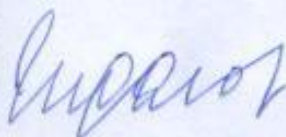
Секундов Александр Николаевич

Председатель диссертационного  
совета Д 212.125.14,  
д.ф.-м.н., проф.



Красильников Павел Сергеевич

Ученый секретарь диссертационного  
совета Д 212.125.14,  
к.ф.-м.н., с.н.с.



Гидаспов Владимир Юрьевич

### СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе Лариной Елены Владимировны

на тему: «Численное моделирование высокоскоростных турбулентных течений на основе двух и трехпараметрических моделей турбулентности», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 – «Механика жидкости, газа и плазмы»

Фамилия, имя, отчество	Год рождения, гражданство	Место работы, должность	Ученая степень, ученое звание, шифр специальности	Основные работы по профилю диссертации
Сафронов Александр Викторович	1955, гражданин РФ	Федеральное Государственное Унитарное Предприятие «Центральный научно-исследовательский институт машиностроения» (ЦНИИмаш), руководитель отдела «Газодинамика старта»	Кандидат физико-математических наук, диплом кандидата наук № 93526. Шифр специальности 01.02.05	<p>1. Сафронов А.В. О применимости моделей турбулентной вязкости для расчета сверхзвуковых струйных течений // Физико-химическая кинетика в газовой динамике, 2012, т.13. <a href="http://chemphys.edu.ru/media/files/2012-07-12-001.pdf">http://chemphys.edu.ru/media/files/2012-07-12-001.pdf</a></p> <p>2. Сафронов А.В. Численный метод расчета струй продуктов сгорания при старте ракет // Космонавтика и ракетостроение. 2007, вып. 1(46), с.72-79.</p> <p>3. Сафронов А.В. Разностный метод для уравнений газодинамики из соотношений на разрывах// Математическое моделирование. 2008, т.20, №2, с.76–84.</p> <p>4. Липницкий Ю.М., Сафронов А.В. Численное моделирование турбулентного горения дозвуковых газовых струйных потоков // Математическое моделирование, 2012, т.24, №3, с.21-32.</p> <p>5. Кудимов Н.Ф., Панасенко А.В., Сафронов А.В., Третьякова О.Н. Исследование многосопловых турбулентных сверхзвуковых недорасширенных струйных течений // Вестник Московского авиационного института, 2013, т.20, № 4. с.75-84.</p> <p>6. Липницкий Ю.М., Сафронов А.В. Модификация численного метода Годунова для уравнений газодинамики. // Ученые записки ЦАГИ, 2012, том XLIII, №4, с.20-29.</p>

				7. Сафронов, Александр Викторович. Методы расчета газотермодинамики сверхзвуковых турбулентных затопленных струй и их взаимодействия с преградой. Диссертация на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, Москва, 2009, 175 с.
--	--	--	--	--

К.ф.-м.н., руководитель отдела «Газодинамика старта»

ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт машиностроения» (ЦНИИмаш)

*А.В. Сафронов*  
17.11.14

А.В. Сафронов

Председатель диссертационного

совета Д 212.125.14,

д.ф.-м.н., проф.

*П.С. Красильников*

П.С. Красильников

Ученый секретарь диссертационного

совета Д 212.125.14,

к.ф.-м.н., с.н.с.

*В. Ю. Гидаспов*

В. Ю. Гидаспов