

**СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ**

по диссертации Виндекера Александра Викторовича на тему: «Метод определения проектных параметров блока газовых рулей в составе системы склонения беспилотного летательного аппарата класса «поверхность – воздух»  
(Ф.И.О. соискателя) (название диссертации)  
 представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.07.02 – Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов  
(отрасль науки) (шифр и наименование научной специальности)

1	Фамилия, имя, отчество	Ветров Вячеслав Васильевич
2	Год рождения, гражданство	1945, Российская Федерация
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	Доктор технических наук, специальность: 20.02.14 – Вооружение и военная техника. Комплексы и системы военного назначения.
4	Ученое звание	Профессор
5	Наименование организации, являющейся <b>основным</b> метом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный университет», кафедра «Ракетное вооружение», профессор
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. Ветров В.В., Морозов В.В., Оськин А.С., Федоров А.С. Особенности проектирования модели управляемого артиллерийского снаряда с ракетно-прямоточным двигателем для аэродинамических испытаний// Известия тульского государственного университета. технические науки. 2016. №12-1. С. 334-339.</p> <p>2. Ветров В.В., Гафуров Н.Ш., Морозов В.В., Шилин П.Д., Чулков Н.С. Проектирование газогенератора ракетно-прямоточного двигателя с заданной расходной характеристикой// Известия тульского государственного университета. технические науки. 2017. №12-2. С. 417-425.</p> <p>3. Ветров В.В., Воробьев А.А. Конвективный теплоперенос в замкнутых осесимметричных полостях различной конфигурации в условиях их осевого вращения и внешнего нагрева// Теплофизика и аэромеханика. 2017. Том 24, №2. С. 267-282.</p> <p>4. Ветров В.В., Морозов В.В., Чулков Н.С. Обоснование использования ракетно-прямоточного двигателя с программируемым расходом газогенератора для предписанной траектории полета// Известия тульского государственного университета. технические науки. 2018. №11. С. 45-47.</p> <p>5. Ветров В.В., Морозов В.В., Шилин П.Д. Оптимизация некоторых баллистических</p>

	параметров, проблемно ориентированная на достижение максимальной дальности полета// Известия тульского государственного университета. технические науки. 2018. №11. С. 36-42.
--	---

*[Handwritten signature]*  
(подпись)

Ветров В.В. /  
(Ф.И.О. оппонента)

Сведения о Ветрове Вячеславе Васильевиче подтверждаю.  
(Ф.И.О. заявителя)

специалист по кадровой работе  
(должность)



*[Handwritten signature]*  
(подпись)  
М.П.

А.В. Похмалец  
(Ф.И.О.)

15.12.2021

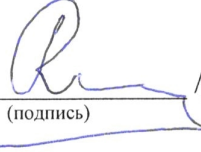
**СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ**

по диссертации Виндекера Александра Викторовича на тему: «Метод определения проектных параметров блока газовых рулей в составе системы склонения беспилотного летательного аппарата класса "поверхность – воздух"»  
(Ф.И.О. соискателя) (название диссертации)  
 представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.07.02 – Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов  
(отрасль науки) (шифр и наименование научной специальности)

1	Фамилия, имя, отчество	Раков Дмитрий Леонидович
2	Год рождения, гражданство	1964, Российская Федерация
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	Кандидат технических наук, 05.07.02 – Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов
4	Ученое звание	
5	Наименование организации, являющейся <b>основным</b> местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт машиноведения им. А.А. Благонравова Российской академии наук», старший научный сотрудник
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)	1. I.Kondrat'ev, D. Rakov, Advanced morphological approach to finding novel solutions for automated finishing of GTE blades, Mechanical Science and Technology Update, IOP Conf Series: Journal of Physics: Conf. Series, 1260, (2019) DOI: 10.1088/1742-6596/1260/3/032021. 2. D. L. Rakov, R. Yu. Sukhorukov, Pecheykina M.A. Choosing and Evaluating Fabrication Processes by Means of a Computer-Aided Innovation Support System Based on the Morphological Approach. Journal of Machinery Manufacture and Reliability. 2019, Volume 48, Issue 2, pp 173-178 DOI: 10.3103/S1052618819020122 3. Bardenhagen A., Pecheykina M., Rakov D. Advanced morphological approach for knowledge-based engineering (KBE) in Aerospace. Advances in Intelligent Systems and Computing. 2020. T. 902. С. 495-505. 4. Bardenhagen A., Gavrulina L.V., Klimenko B.M., Pecheykina M.A., Rakov D.L., Statnikov LN. A COMPREHENSIVE APPROACH TO THE STRUCTURAL SYNTHESIS AND EVALUATION OF ENGINEERING SOLUTIONS IN THE DESIGN OF TRANSPORTATION AND TECHNOLOGICAL SYSTEMS Journal of Machinery Manufacture and Reliability. 2017. T. 46. № 5. С. 453- 462. 5. Печейкина М.А., Раков Д.Л., Сухоруков Р.Ю.

СТРУКТУРНЫЙ СИНТЕЗ И ПОИСК НОВЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ НА РАННИХ ЭТАПАХ ПРОЕКТИРОВАНИЯ. Проблемы машиностроения и автоматизации. 2020. № 1. С. 150-157.

6. Гаврилина Л.В., Печейкина М.А., Раков Д.Л., Сухоруков Р.Ю. СТРУКТУРНЫЙ СИНТЕЗ И АНАЛИЗ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА БАЗЕ ПРОГРЕССИВНОГО МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА. Проблемы машиностроения и автоматизации. 2017. № 4. С. 137-145.

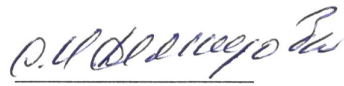
  
(подпись)

Раков Д.Л. /  
(Ф.И.О. оппонента)

Сведения о Ракове Дмитрие Леонидовиче подтверждаю.  
(Ф.И.О. оппонента)

зам. нач. орг. отдела  
(должность)



  
(Ф.И.О.)