

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Куприяновой Янины Алексеевны на тему: «Методика рационального проектирования конструктивно-технологических решений силовых конструкций летательных аппаратов с использованием топологической оптимизации», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.5.13. – «Проектирование, конструкция, производство, испытания и эксплуатация летательных аппаратов».

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, 20.02.14 – Вооружение и военная техника. Комплексы и системы военного назначения.
4	Ученое звание	Профессор
5	Наименование организации, являющейся основным метом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Тульский государственный университет», профессор
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)	<p>1. Ветров В.В., Морозов В.В., Чулков Н.С., Шилин П.Д., Оськин А.С., Федоров А.С. Основные конструктивные и проектно-функциональные требования к воздухозаборным устройствам. Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2020. № 11. С. 66-71.</p> <p>2. Ветров В.В., Шилин П.Д. Сравнительный анализ результатов численного моделирования и экспериментального исследования дроссельных характеристик воздухозаборных устройств. Аэрокосмическая техника, высокие технологии и инновации. 2021. Т. 2. С. 33-36.</p> <p>3. Ветров В.В., Морозов В.В., Шилин П.Д. Параметрический анализ конструктивных схем воздухозаборных устройств и его влияние на аэродинамическую компоновку. Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. 2022. № 4. С. 81-88.</p> <p>4. Ветров В.В., Шилин П.Д. Сравнительный анализ результатов численного моделирования и экспериментального исследования дроссельных характеристик воздухозаборных устройств. Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Аэрокосмическая техника. 2022. № 68. С. 21-29.</p>

5. Ветров В.В., Чулков Н.С., Шилин П.Д. Метод параметрического анализа воздухозаборных устройств. Вестник Московского авиационного института. 2023. Т. 30. № 1. С. 76-90.

 / Ветров Вячеслав Васильевич /
(подпись) (Ф.И.О. оппонента)

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


(должность) (Ф.И.О.)



СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Куприяновой Янины Алексеевны на тему: «Методика рационального проектирования конструктивно-технологических решений силовых конструкций летательных аппаратов с использованием топологической оптимизации», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.5.13. – «Проектирование, конструкция, производство, испытания и эксплуатация летательных аппаратов».

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, конструкций и производство летательных аппаратов
4	Ученое звание	
5	Наименование организации, являющейся основным метом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт машиноведения имени А. А. Благодирова Российской академии наук», старший научный сотрудник
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)	1. Митряева О. Е., Печейкина М.А., Раков Д.Л. Структурная и параметрическая оптимизация инновационных летательных аппаратов. Вестник научно-технического развития. 2024. №1(172). С. 3–10. 2. D. L. Rakov, R. Yu. Sukhorukov, Design and Technological Solutions for Additive Manufacturing of Parts in the Volume of Material, Journal of Machinery Manufacture and Reliability, 2024, Vol. 53, No. 4, pp. 345–349. DOI: 10.1134/S1052618824700225 3. Todorov, V.T., Rakov, D., Bardenhagen, A. Sensitivity Analysis and System Attribute Importance for Conceptual Aircraft Design with the Advanced Morphological Approach. Aerospace, 2023, 10(7), 608 DOI: 10.3390/aerospace10070608 4. Todorov, V.T., Rakov, D., Bardenhagen, Structured Expert Judgment Elicitation in Conceptual Aircraft Design. Aerospace, 2023, 10(3), 287 DOI: 10.3390/aerospace10030287 5. А. Н. Смоленцев, Д. Л. Раков, Р. Ю. Сухоруков. Современные технологические процессы формообразования при обработке проточной части лопаток ГТД, Проблемы машиностроения и автоматизации, 3, 2023 С. 139–148 DOI: 10.52261/02346206_2023_3_139 6. Rakov, D. Modelling and technologies of E-aircraft in concept stage design. AIP Conference Proceedings, 2023, 2700, 020006, Volume 2700, Issue 1.

<https://doi.org/10.1063/5.0125396>

7. V. T. Todorov, D. Rakov, and A. Bardenhagen. Creation of innovative concepts in Aerospace based on the Morphological Approach. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 1226(1):012029, Feb. 2022. ISSN: 1757-8981, 1757-899X. DOI: 10.1088/1757-899X/1226/1/012029

8. Todorov, V.T., Rakov, D., Bardenhagen, A. Enhancement Opportunities for Conceptual Design in Aerospace Based on the Advanced Morphological Approach Aerospace, 2022, 9(2), 78
DOI: 10.3390/aerospace9020078

9. 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.

10. Печейкина М.А., Раков Д.Л. Улучшение технических решений при использовании морфологического подхода. Автоматизированное проектирование в машиностроении. 2020. № 9. С. 17–19.

11. Раков Д.Л., Сухоруков Р. Ю. Классификация и анализ аддитивных технологий на основе морфологического подхода. Проблемы машиностроения и автоматизации. 2020. № 4. С. 80–86.

12. Pecheykina M.A., Rakov D.L., Sukhorukov R.Y. Structural synthesis and the search for new engineering solutions in the conceptual design phase. Journal Of Machinery Manufacture and Reliability. 2020. Vol. 49, №8. P. 712-719.

13. Митряева О. Е., Печейкина М.А., Раков Д.Л. Алгоритм принятия технических решений на стадии предэскизного проектирования. Вестник научно-технического развития. 2022. № 3 (166). С. 26–32.

14. Печейкина М.А., Раков Д.Л. Особенности выбора критериев при структурном синтезе. Journal of Advanced Research in Technical Science. 2022. № 33. С. 9–11.


(подпись)

/ Раков Дмитрий Леонидович /
(Ф.И.О. оппонента)

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

специалист по кадрам
(должность)



(подпись)
М.П.

Кирилл В. Н.
(Ф.И.О.)