## СВЕДЕНИЯ

## об официальном оппоненте по диссертации Кутлумухамедова Артура Рамилевича

«Метод расчета выбросов монооксида углерода с формализованным выделением зон, лимитирующих его окисление в камерах сгорания газотурбинных двигателей» на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.15. – Тепловые,

электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов (технические науки)

Фамилия, имя, отчество	Место основной работы (полное наименование организации, адрес), должность, телефон, адрес электронной почты	Учёная степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)
Мингазов Билал Галавтдинович	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева-КАИ», 420111, Россия, г. Казань, ул. К. Маркса, 10, профессор кафедры реактивных двигателей и энергетических установок, Тел. 8 (843) 231-97-70, E-mail: info@kafedrardeu.ru Web-caйт:www.kai.ru	доктор технических наук, 05.07.05 — Тепловые, электроракетные двигатели и энергетические установки летательных аппаратов	1. Мингазов, Б.Г. Разработка горелочного устройства с тангенциальным подводом воздуха / Б.Г. Мингазов, Ф.М. Валиев, А.В. Бакланов // Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева. − 2023. − Т. 79, № 2. − С. 66-71.  2. Александров, Ю.Б. Методология многоуровневого проектирования камер сгорания / Ю.Б. Александров, Т.Д. Нгуен, Б.Г. Мингазов // Проблемы и перспективы развития двигателестроения. Сборник докладов Международной научно-технической конференции. В 2-х томах. Самара, 2021. С. 121-123.  3. Нгуен, Т.Д. Расчёт полноты сгорания в закрученном потоке на основе теории турбулентного горения / Т.Д. Нгуен, Ю.Б. Александров, Б.Г. Мингазов // Проблемы и перспективы развития двигателестроения. Сборник докладов Международной научно-технической конференции. В 2-х томах. Самара, 2021. С. 124-125.  4. Нгуен, Т.Д. Определение эмиссионной характеристики в закрученном потоке / Т.Д. Нгуен, Ю.Б. Александров, Б.Г. Мингазов // Проблемы и перспективы развития двигателестроения. Сборник докладов Международной научно-технической конференции. В 2-х томах. Самара, 2021. С. 126-127.  5. Хаорань, Ли Исследование характеристик сжигания биогаза и образования загрязняющих веществ в камерах сгорания / Ли Хаорань, Ху Цзянь, Б.Г. Мингазов, Ли Вэйвэй, Ч. Вен // Известия высших учебных заведений. Авиационная техника 2021 № 2. С. 87-94.  6. Нгуен, Т.Д. Определение характеристик горения в закрученном потоке / Т.Д. Нгуен, Б.Г. Мингазов // Известия высших учебных заведений. Авиационная техника 2021 № 4. С. 136-140.

- 7. Li, H. Study of characteristics of biogas combustion and formation of pollutants in combustion chambers / H. Li, J. Hu, **B.G. Mingazov**, W. Li, W. Zhen // Russian Aeronautics. 2021. T. 64. № 2. C. 268-276.
- 8. Нгуен, Т.Д. Экспериментальное исследование процесса смешения в камерах сгорания газотурбинных двигателей / Т.Д. Нгуен, Ю.Б. Александров, **Б.Г. Мингазов**, Е.В. Королькова, Р.Р. Шарафутдинов // Вестник Рыбинской государственной авиационной технологической академии им. П.А. Соловьева. 2021. № 4 (59). С. 22-30.
- 9. Александров, Ю.Б. Проектирование и доводка камер сгорания газотурбинных двигателей на основе расчётов различного уровня сложности / Ю.Б. Александров, Т.Д. Нгуен, **Б.Г. Мингазов** // Вестник Самарского университета. Аэрокосмическая техника, технологии и машиностроение. 2021. Т. 20. № 3. С. 7-23.
- 10. **Мингазов, Б.Г.** Исследование механизма стабилизации пламени в неоднородных по фазе топливовоздушных смесях / Б.Г. Мингазов, Т.Х. Мухаметгалиев // Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. 2020. № 1. С. 93-96.
- 11. Александров, Ю.Б. Влияние расчётной сетки на результаты численного расчёта трёхмерного нестационарного закрученного потока за лопаточным завихрителем / Ю.Б. Александров, Т.Д. Нгуен, **Б.Г. Мингазов,** А.И. Сулаиман // Вестник Московского авиационного института. 2020. Т. 27. № 1. С. 122-132.
- 12. Александров, Ю.Б. Сравнительный расчёт камеры сгорания по однои трёхмерной постановке с разными моделями горения / Ю.Б. Александров, Т.Д. Нгуен, **Б.Г. Мингазов** // Процессы горения, теплообмена и экологии тепловых двигателей. Сборник тезисов XI Всероссийской научнотехнической конференции с международным участием. - 2019. С. 35-37.
- 13. Груздев, В.Н. Исследования влияния различных факторов на эмиссию вредных веществ при горении газообразных топлив / В.Н. Груздев, Ли Хао-рань, **Б.Г. Мингазов** // Новые технологии, материалы и оборудование российской авиакосмической отрасли. Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием. 2018. С.259-263.