


## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по защите диссертации ТИЗИЛОВА Андрея Сергеевича  
**«МЕТОДЫ И СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ ГОРЕНИЯ В ПОТОКЕ АЭРОВЗВЕСИ  
 ЧАСТИЦ АЛЮМИНИЯ»**,  
 выполненной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Фамилия имя отчество	Год рождения, гражданство	Место основной работы, должность	Ученая степень и ученое звание	Основные работы по профилю оппонируемой диссертации
Крюков Алексей Юрьевич	1979 год, Россия	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», доцент кафедры «Инновационные технологии машиностроения»	кандидат технических наук	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. А.Ю. Крюков. Адаптация внутрикамерных процессов и элементов конструкции энергоустановок на порошковом горючем к технологиям получения ультра- и нанодисперсных материалов: монография /А.Ю. Крюков. – Пермь: изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2011. – 236 С.</li> <li>2. А.Ю. Крюков, С.Г. Ярушин. Определение параметров функционирования установок получения ультра- и нанодисперсных оксидов и нитридов методом сжигания аэровзвесей металлов //Вестник ИжГТУ, 2013, №3 (59). – С. 36-40.</li> <li>3. А.Ю. Крюков, В.И. Малинин, С.Г. Ярушин. Расчёт рабочих параметров установок получения ультра- и нанодисперсных оксидов и нитридов методом сжигания аэровзвесей металлов //Научный вестник Новосибирского государственного технического университета, 2014, №1 (54). – С. 93-102.</li> <li>4. А.Ю. Крюков, В.И. Малинин. Математическая модель горения полифракционной аэровзвеси алюминия с учётом реакции азотирования //Вестник ПНИПУ. Аэрокосмическая техника, 2014, №36 (1). – С. 95-118.</li> <li>5. Крюков А.Ю., Малинин В.И. Математическое моделирование горения алюминиевоздушной смеси при низких коэффициентах избытка воздуха //Материалы XXIV Всероссийской школы-конференции молодых ученых и</li> </ol>

				<p>студентов /Россия, 7-10 сентября 2015 г. /Пермь, изд-во ПНИПУ, 2015 г. С. 231-235.</p> <p>6. Определение термодинамических параметров математической модели горения аэрозвеси алюминия с учетом реакции азотирования /А.Ю. Крюков, В.И. Малинин //Аэрокосмическая техника, высокие технологии и инновации – 2014: материалы XV Всерос. науч.-техн. конф. (г. Пермь, 4-6 июня 2014 г.). – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2015. – С. 84-88.</p> <p>7. А.Ю. Крюков, В.И. Малинин. Расчёт содержания субоксидов в продуктах сгорания алюминиевоздушной смеси по модели неравновесной термодинамики //Вестник ПНИПУ. Аэрокосмическая техника, 2016, №44. – С. 116-131.</p> <p>8. Расчёт содержания субоксидов в продуктах сгорания алюминиевоздушной смеси /А.Ю. Крюков, В.И. Малинин //Аэрокосмическая техника, высокие технологии и инновации – 2015: материалы XVI Всерос. науч.-техн. конф. (г. Пермь, 17-18 ноября 2015 г.). – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2015. – С. 161-165.</p> <p>9. А.Ю. Крюков, В.И. Малинин. Расчёт горения полифракционной аэрозвеси частиц алюминия по модели неравновесной термодинамики //Вестник Казанского технологического университета, 2016, Т. 19, №12. – С. 128-131.</p> <p>10. Влияние коэффициента испарения субоксида <math>AlO</math> на его содержание в продуктах сгорания алюминиевоздушной смеси /А.Ю. Крюков, В.И. Малинин //Аэрокосмическая техника, высокие технологии и инновации – 2016: материалы XVII Всерос. науч.-техн. конф. (г. Пермь, 17-18 ноября 2016 г.). – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2016. – С. 71-75.</p>
--	--	--	--	---

Официальный оппонент, канд. техн. наук  Крюков А.Ю.