

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНЫХ ОППОНЕНТАХ

по диссертационной работе Митрофановой Ольги Александровны  
на тему: "Влияние величины и топологии магнитного поля на интегральные характеристики  
стационарных плазменных двигателей (СПД)", представленной на соискание ученой степени  
кандидата технических наук по специальности 05.07.05 – "Тепловые, электроракетные двигате-  
ли и энергоустановки летательных аппаратов"

Фамилия, имя, отчество	Год рождения, гражданство	Место работы, должность	Ученая степень, звание, шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация	Основные работы по профилю диссертации	
				1	2
Смирнов Владимир Александрович	1938 г., гражданин РФ	Курчатовский ядерно-технологический комплекс Национального исследовательского центра «Курчатовский институт», ведущий научный сотрудник отделения Токамаков	кандидат физ.-мат. наук, ведущий научный сотрудник, 01.04.08 - физика и химия плазмы	1. Морозов А.И., Есипчук Ю.В., Капулкин А.М., Невровский В.А., Смирнов В.А. Азимутально-несимметричные колебания и аномальная проводимость в ускорителях с замкнутым дрейфом электронов // Журнал технической физики, 1973. Том XLIII, выпуск 5. С. 972-982. 2. Смирнов В.А. Энергетический баланс электронов в УЗДП // Физика плазмы, 1979. Том 5, выпуск 2. С. 361-367. 3. Баркалов Е.Е., Веселовзоров А.Н., Погорелов А.А., Свирицкий Э.Б., Смирнов В.А. Компонентный состав пучка стационарного плазменного двигателя СПД-100 // Приборы и техника эксперимента, 2008. Выпуск 2. С.112-117. 4. Veselovzorov A.N., Barcalov E.E., Pogorelov A.A., Svirsky E.B., Smirnov V.A. A low-frequency wave experimental investigation, transport and heating of electrons in stationary Plasma thruster SPT. IEPC-2011-060 // Proc. of 32 <sup>nd</sup> International Electric Propulsion Conference, Wiesbaden, Germany, September 11-15, 2011. 5. Веселовзоров А.Н., Дlugач Е.Д., Погорелов А.А., Свирицкий Э.Б., Смирнов В.А. Исследование формирования ионных потоков в переменных электрических полях стационарного плазменного двигателя // Журнал технической физики, 2013. Том 83, выпуск 7. С. 38-42. 6. Veselovzorov A.N., Barcalov E.E., Pogorelov A.A., Svirsky E.B., Smirnov V.A. The electron diffusion into the channel of stationary plasma thruster. IEPC-2015-397 // Proc. of 34 <sup>th</sup> International Electric Propulsion Conference, Hyogo-Kobe, Japan, July 4–10, 2015.	

Марахтанов Михаил Константинович	1940 г., гражданин РФ	Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, заведующий кафедрой Э-8	д-р техн.наук, проф., 05.07.05 – тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов	1. Марахтанов М.К., Духопельников Д.В., Ивахненко С.Г., Воробьев Е.В., Крылов В.И. Влияние азимутального отклонения ионов плазменной струи на тяговый КПД двигателя с анодным слоем // Наука и образование: научное издание МГТУ им. Н.Э. Баумана. 2012. Выпуск 12. С. 17. 2. Воробьев Е.В., Духопельников Д.В., Ивахненко С.Г., Марахтанов М.К. Влияние азимутального отклонения ионов двигателя с анодным слоем на баллистику летательного аппарата // Инженерный журнал: наука и инновации. 2013. Выпуск 10 (22). С. 30. 3. Воробьев Е.В., Марахтанов М.К., Духопельников Д.В., Ивахненко С.Г. Момент вращения в двигателях с анодным слоем // Наука и образование: научное издание МГТУ им. Н.Э. Баумана. 2013. Выпуск 10. С. 149-158. 4. Марахтанов М.К. О коррекции орбиты космической станции и искусственного спутника земли с помощью солнечной электроракетной двигательной установки // Инженерный журнал: наука и инновации. 2013. Выпуск № 10 (22). С. 28. 5. Марахтанов М.К., Духопельников Д.В., Ивахненко С.Г. Влияние распределения удельного магнитного потока в двигателях с анодным слоем на распределение потенциала плазмы в ускорительном канале // Наука и образование: научное издание МГТУ им. Н.Э. Баумана. 2013. Выпуск № 11. С. 193-204. 6. Алексеев Д.Н., Марахтанов М.К., Пильников А.В., Синявский В.В. Экспериментальные исследования энергетического баланса электроракетного двигателя с анодным слоем при мощностях до 1000 Вт // Известия Российской академии наук. Энергетика. 2014. Выпуск 5. С. 102-110.
-------------------------------------	--------------------------	--	---	---

Председатель  
диссертационного совета Д 212.125.08,  
д.т.н., профессор

Ю.А.Равикович

Ученый секретарь  
диссертационного совета Д 212.125.08,  
д.т.н., профессор

Ю.В.Зуев