

О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Крикуновой А.И. “Колебания и неустойчивости горения предварительно перемешанной смеси в условиях микрогравитации”**, представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы

Диссертация посвящена изучению комплексного влияния гравитационных сил и степени обогащенности топлива на характеристики пламени и использованию современных методик исследования пламени в наземных условиях и при микрогравитации (эксперименты в “Drop tower”). Следует отметить создание лабораторных установок для измерения параметров при горении в ламинарном и переходном режиме, а также полученные базы данных измерений. Предложен критерий оценки зависимости частоты мерцания пламени предварительно перемешанной смеси от гравитации и коэффициента избытка топлива. Работа выполнена в известной научной школе академика Сона Э.Е. По ней опубликовано несколько высорейтинговых статей. По автореферату диссертации следует сделать несколько замечаний.

1. Следовало четче и конкретнее показать научную новизну. Мало выводов и много деклараций о проведенных работах. Научная проблема выглядит размытой. Хотелось четче обозначить и обосновать «болевые точки» исследования.

2. Хотелось бы увидеть описания методологии и получения результатов численных расчетов с использованием пакета FlowVision, а также обоснования его выбора.

В целом, представленная диссертационная работа является законченным научным исследованием по исследованию колебаний и неустойчивости горения предварительно перемешанной смеси в условиях микрогравитации. Выполненная работа удовлетворяет квалификационным требованиям, предъявляемым ВАК России к кандидатским диссертациям, в том числе соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор Крикунова А.И. заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы.

Профессор кафедры механики
Санкт-Петербургского государственного
университета гражданской авиации,
д.ф.-м.н., проф.

22 ноября 2017 года
isaev3612@yandex.ru

812-7710311

Исаев Сергей Александрович



Профессор СПИТУГА
по науке и технике
А.В. Губенко