

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Семенова Александра Анатольевича «Распыление керамик и керамических композитов потоками ионов низких энергий», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.05 – Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов

Диссертация Семенова А.А. посвящена экспериментальному исследованию ионно-эрозионной стойкости конструкционных керамических материалов, применяемых в стационарных плазменных двигателях космических аппаратов. Эрозия функциональных поверхностей таких двигателей вследствие распыления материала под действием ионной бомбардировки является одной из основных причин ограничения их ресурса, поэтому потребность в количественных данных по распылению керамических материалов в данной сфере весьма высока. Поэтому диссертация А.А. Семенова является актуальной и интересной.

Анализируя автореферат диссертации, можно отметить, что автор провел широкий комплекс экспериментов по изучению закономерностей изменения коэффициента распыления керамик в зависимости от основных параметров бомбардирующего потока (энергия и угол падения ионов), температуры поверхности и состава облучаемого материала. Полученные в работе данные являются новыми и представляют интерес не только с практической точки зрения, а и с научной.

На основании автореферата можно сказать, что диссертация Семенова А.А. является законченной научно-квалификационной работой, содержащей новые научные результаты, нужные для инженерных расчетов при проектировании электроракетных двигателей, а также имеющие научное значение для понимания физики распыления твердых тел сложного состава.

Насколько можно судить по автореферату диссертационная работа Семенова А.А. отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Семенов Александр Анатольевич, заслуживает

присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.07.05 – Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки
летательных аппаратов.

Д.ф-м.н., главный научный
сотрудник НИЦ «Курчатовский
институт»
123182 Москва, пл. Академика
Курчатова, д. 1
Тел.: =7 499 196 70 41
E-mail: martynenko_YV@nrcki.ru



Мартыненко Юрий
Владимирович

Подпись заверяю:



Первый заместитель директора по научной работе
Нарайкин Олег Степанович



21.09.2015 г.

