

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу Слюсарского Константина Витальевича  
«Исследование процессов термического окисления и зажигания твердых топлив»,  
представленную к защите на соискание ученой степени кандидата физико-  
математических наук по специальности 01.04.17 – Химическая физика, горение и  
взрыв, физика экстремальных состояний вещества

Слюсарский Константин Витальевич с отличием окончил энергетический институт Национального исследовательского Томского политехнического университета в 2014 году, получив диплом магистра по направлению «Теплоэнергетика и теплотехника». С 2014 по 2018 г. являлся аспирантом очной формы обучения научно-образовательного центра И.Н. Бутакова, инженерной школы энергетики, Национального исследовательского Томского политехнического университета. В 2018 году с отличием окончил аспирантуру, получив квалификацию «Исследователь. Преподаватель-исследователь». За указанный период Слюсарский К.В. успешно сочетал обучение в аспирантуре с образовательной и исследовательской работой в НОЦ И.Н. Бутакова в должности ассистента.

Диссертация Слюсарского К.В. посвящена экспериментальному исследованию процессов окисления и зажигания образцов антрацита, каменного и бурого углей. В ходе работы над диссертацией Слюсарский К.В. провел несколько серий экспериментальных исследований и расчетов. Были разработаны и использованы оригинальный экспериментальный стенд на основе CO<sub>2</sub>-лазера для определения основных характеристик зажигания, методики расчета кинетических параметров и получены новые научные результаты.

Результаты исследований по теме диссертации представлены в 21 опубликованных работах, в том числе в 5 статьях в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, 12 статьях в научных изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science и/или Scopus, 4 публикациях в сборниках материалов международных и всероссийских научных и научно-практических конференций. Результаты исследований по теме диссертации докладывались более чем на 10 всероссийских и международных научных конференциях.

За время работы над диссертацией Константин Витальевич проявил способность к научной деятельности и зарекомендовал себя как трудолюбивый, ответственный исследователь, способный ставить и решать сложные научные задачи. Им проведены расчеты кинетических параметров и анализ данных термического окисления образцов антрацита, каменного и бурого углей в аргоне и воздухе при различных скоростях нагрева, проведены исследования характеристик

зажигания образцов твердых топлив и рассчитаны константы формальной кинетики, выполнен анализ распределения частиц по размерам образцов твердых топлив, предложена методика учета влияния дисперсного состава образцов угольного топлива на форму кинетической функции и математическая модель зажигания топлива при нагреве лучистым потоком. Слюсарский К.В. принимает активное участие в общественной жизни НОЦ И.Н. Бутакова, увлекается плаванием, обладает широким кругозором и достаточной квалификацией, пользуется уважением коллег.

Считаю, что диссертационная работа «Исследование процессов термического окисления и зажигания твердых топлив» выполнена на высоком научном уровне, является законченной научно-квалификационной работой, результаты которой имеют значение для разработки систем лазерного розжига твердых топлив в энергетических установках и развития теоретических основ зажигания твердых топлив. Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Слюсарский Константин Витальевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.17 – Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Научный руководитель,  
профессор научно-образовательного центра  
И.Н. Бутакова, Федерального государственного  
автономного учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский Томский  
политехнический университет»,  
доктор физико-математических наук,  
01.04.17 – химическая физика, горение и взрыв,  
физика экстремальных состояний вещества

Коротких Александр Геннадьевич

Национальный исследовательский Томский политехнический университет  
Адрес: 634050, г. Томск, пр. Ленина, д. 30  
Тел.: 8 (3822) 701-777  
E-mail: korotkikh@tpu.ru

Подпись А.Г. Коротких удостоверяю  
Ученый секретарь  
Национального исследовательского  
Томского политехнического университета

Ананьева Ольга Афанасьевна