

ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

на диссертационную работу Белоусовой Натальи Сергеевны на тему «Горение частиц металлического горючего в воздухе и в составе смесевых топлив», представляемую на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника

Белоусова Наталья Сергеевна начала работу в лаборатории горения конденсированных систем ИХКГ СО РАН в 2016 году будучи студенткой НГТУ. В 2018 году выполнила магистерскую работу с отличной оценкой. С 2018 по 2022 год, в период подготовки диссертации, работала в должности младшего научного сотрудника лаборатории и обучалась в очной аспирантуре в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Новосибирский государственный технический университет» (НГТУ).

Диссертационная работа Белоусовой Н.С. направлена на решение актуальной проблемы повышения эффективности использования металлического горючего. Цели диссертационного исследования – исследование физических механизмов процессов горения металлического горючего в воздухе и в составе смесевых топлив, поиск путей повышения полноты сгорания и практического энерговыведения металлических горючих, а также условий организации процесса горения для получения конденсированных продуктов с требуемыми свойствами. Автор принимала активное участие в планировании, проведении, обработке экспериментов, а также в интерпретации полученных данных, в обсуждении результатов и подготовке публикаций по теме диссертационной работы. Установленные закономерности и характеристики горения металлических горючих дают основу для расширения фундаментальных знаний о горении твердых топлив и развития теории горения гетерогенных конденсированных систем, содержащих металлические частицы. Данные, полученные в работе, могут быть использованы для решения ряда практических задач, связанных с повышением эффективности процессов в энергоустановках и устройствах специального назначения.

Результаты исследований по теме диссертации обсуждались на международных и российских конференциях, опубликовано 34 работы, из них 7 статей в международных и отечественных журналах, в том числе 5 в журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ для публикации основных

научных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Также опубликовано 27 тезисов и статей в сборниках материалов международных и всероссийских конференций.

Важно подчеркнуть, что Наталья Сергеевна активно участвовала в выполнении плановых научно-исследовательских работ ИХКГ СО РАН по государственному заданию, по гранту Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 075-15-2020-781, а также по проектам РФФИ № 19-03-00294 и № 20-33-90208 «Аспиранты».

За время работы над диссертацией Наталья Сергеевна проявила способность к научной деятельности и зарекомендовала себя как трудолюбивый и ответственный исследователь, способный ставить и решать сложные научные задачи.

Диссертация Белоусовой Натальи Сергеевны соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 1.3.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника, а ее автор – присуждения степени кандидата технических наук.

Научный консультант
Заведующий лабораторией горения конденсированных систем,
кандидат физико-математических наук

Глов Олг Григорьевич 

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт химической кинетики и горения им. В. В. Воеводского
Сибирского отделения Российской академии наук (ИХКГ СО РАН)
ул. Институтская 3, Новосибирск
630090, Россия
Тел.: (383) 330-48-47
Эл. почта: glotov@kinetics.nsc.ru

Подпись  удостоверяю

Ученый секретарь
ИХКГ СО РАН
к.ф.-м.н.
Пырева А.П.

25 декабря 2022 г.