

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе Басакиной Светланы Сергеевны по диссертации

«Гидродинамика направленного подводного взрыва неидеально детонирующих высокометаллизированных составов»,

представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.17 — химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества

Басакина Светлана Сергеевна окончила институт лазерных и плазменных технологий Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» в 2019 году по направлению подготовки «Экспертные технологии анализа безопасности промышленных объектов, включая АЭС и ядерные энергетические установки». Басакина С.С. начала свою научно-исследовательскую деятельность в ФИЦ ХФ им. Н.Н. Семенова РАН в 2017 году, будучи студентом 1-го курса магистратуры НИЯУ «МИФИ». В 2019 году успешно защитила магистерскую работу и была зачислена в очную аспирантуру ФИЦ ХФ РАН. Во время обучения в магистратуре НИЯУ «МИФИ» и в аспирантуре ФИЦ ХФ РАН Басакина С.С. работала на должностях инженера-исследователя и младшего научного сотрудника лаборатории взрывных процессов в конденсированных средах.

Диссертационная работа Басакиной С.С. посвящена исследованию гидродинамики направленного подводного взрыва неидеально детонирующих высокометаллизированных составов. По материалам диссертации опубликовано 8 работ, 4 из которых опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК. Новые данные, полученные Басакиной С.С. в ходе выполнения работы, представляют большой теоретический и практический интерес, поскольку демонстрируют возможность организации подводного взрыва направленного действия. Кроме того, результаты исследования детонационных свойств чрезвычайно забалластированных алюминием энергетических материалов позволяют проводить параметрическое моделирование высокометаллизированных составов. Это необходимо для разработки составов с заранее заданными детонационными характеристиками, оптимизированных для конкретных практических задач.

За время учебы в аспирантуре и работе в ФИЦ ХФ РАН Басакина С.С. показала себя как ответственный, инициативный исследователь, способный четко формулировать цель и задачи исследования. Помимо работы в рамках диссертационных исследований она активно участвовала в качестве исполнителя в проектах Российского научного фонда и Российского фонда фундаментальных исследований, ГОЗ, а также в проведении других опытно-конструкторских и научных исследованиях работ в области физики взрыва. Стала победителем гранта «Участник молодежного научно-инновационного конкурса «Умник». В период с 2018 по 2022 года становилась обладателем директорской стипендии, стипендий им. академика Я.Б. Зельдовича, Н.Н. Семенова и А.Д. Кунцевича.

Всего Басакиной С.С. опубликовано в соавторстве более 10 статей в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК и индексируемых международной системой научного цитирования Scopus. Кроме того, она неоднократно принимала участие в различных международных и всероссийских конференциях в качестве докладчика.

Научная подготовка, методическая квалификации и уровень проведенных Басакиной С.С. исследований, несомненно, соответствуют требованиям, предъявляемым ВАК при присуждении ученой степени кандидата физико-математических наук, а диссертационная работа Басакиной С.С. удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 1.3.17 – химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества. Считаю возможным рекомендовать Басакину Светлану Сергеевну на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

Научный руководитель,
старший научный сотрудник
лаборатории взрывных процессов в
конденсированных средах Федерального
государственного бюджетного учреждения
науки Федерального исследовательского
центра химической физике им. Н.Н. Семенова
Российской академии наук
к.ф.-м.н.



П.В. Комиссаров

Подпись с.н.с., к.ф.-м.н. Комиссарова П.В. заверяю
Ученый секретарь ФИЦ ХФ РАН



М.Н. Ларичев

25 декабря 2023 г.

Адрес: 119991; Москва, ул. Косыгина, д.4
Тел: +7(495)939-72-29
Тел: +7(926)232-53-21
Email: dot-dot@inbox.ru