

## ОТЗЫВ

научного руководителя о докторанте Бажиной Арине Дмитриевне, представившем докторскую работу «Разработка металлокерамических слоистых композиционных материалов на основе моноборида титана и MAX-фаз системы Ti-Al-C в условиях свободного СВС-сжатия» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.17 – Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества

Бажина Арина Дмитриевна обучалась с 2013 по 2019 г. в Алтайском государственном техническом университете, факультет специальных технологий и получила хорошие знания в области материаловедения и технических наук. С 2018 года она проходила преддипломную практику в лаборатории пластического деформирования материалов ИСМАН. После окончания Университета, Арина Дмитриевна с 2019 по 2023 годы обучалась в аспирантуре ИСМАН по специальности 01.04.17 – «Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества». За время прохождения преддипломной практики и обучения в аспирантуре Бажина А.Д. проявила себя как ответственный, добросовестный, инициативный исследователь, способный четко формулировать и грамотно решать поставленные задачи в области СВС и материаловедения.

Бажиной А.Д. проведён большой объем фундаментальных и прикладных исследований по изучению процессов формируемости, фазо- и структурообразования слоистых композиционных материалов на основе TiB и MAX-фаз  $Ti_3AlC_2$  и  $Ti_2AlC$  в условиях, сочетающих горение и высокотемпературное сдвиговое деформирование при свободном СВС-сжатии. Обнадеживающие результаты, полученные Бажиной А.Д. в докторской работе, при исследовании влияния давление со сдвигом в процессе свободного СВС-сжатия, можно рассматривать, как основу для создания методики экспериментального исследования не только, процессов

СВС, но и его продуктов. Все экспериментальные результаты, анализ, обобщение и выводы получены лично Бажиной А.Д., либо при ее непосредственном участии.

Считаю, что диссертационная работа Бажиной А.Д. представляет собой завершенную научно – квалификационную исследовательскую работу на актуальную тему. Полученные результаты обладают научной новизной и имеют высокую практическую значимость, поскольку направлены на решение одной из актуальных задач современного материаловедения – создание новых материалов, изделий на их основе и их практическое применение. По актуальности тематики, научной новизне и практической значимости работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 1.3.17 - Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества, а А.Д. Бажина заслуживает присуждения степени кандидата технических наук.

Научный руководитель

д.ф.-м.н., профессор, г.н.с. зав.лабораторией



/А.М. Столин/

05. 03. 2024