

## **Отзыв**

научного руководителя о диссертационной работе Аверичева Олега Андреевича «СВС-экструзия длинномерных изделий из материалов на основе MAX-фазы в системе Ti-Al-C», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 01.04.17 - Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Олег Андреевич Аверичев с 2012 года проходил преддипломную практику и выполнял дипломный проект в лаборатории пластического деформирования неорганических материалов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института структурной макрокинетики и проблем материаловедения им. А.Г. Мержанова РАН (ИСМАН). Он был зачислен в штат лаборатории на должность инженера-исследователя и ему была предоставлена возможность вести исследовательскую работу на оборудовании лаборатории и ИСМАНа. То, чему он научился за годы учебы в НИТУ МИСиС и за время выполнения дипломного проекта в ИСМАНе, позволило ему стать зрелым специалистом в области СВС и материаловедения, способным самостоятельно решать широкий круг технических задач. Он практически освоил все технологические операции метода СВС-экструзии для получения изделий из порошков тугоплавких соединений, а также методы электроискрового легирования и электродуговой наплавки новыми СВС-электродами для нанесения покрытий на детали и инструменты.

За время аспирантуры О.А.Аверичев выполнил ряд новых работ по исследованию структурообразования и формования изделий из материалов на основе MAX-фаз, полученных с использованием методов СВС, которые привлекли к себе внимание специалистов и нашли практическое применение. Он провел комплексные исследования по широкому кругу вопросов, связанных с экспериментальным изучением процессов горения, высокотемпературного деформирования, консолидации и формования порошковых материалов, а также материаловедческие исследования.

Все приведенные в диссертации результаты получены лично автором или при его непосредственном участии. О.А.Аверичев проявляет большую самостоятельность, настойчивость и упорство в научной работе, творчески активен.

Считаю, что диссертация О.А.Аверичева является законченной научной работой, вносящей значительный вклад в представления о структурообразовании, формировании и применения материалов на основе МАХ-фаз, полученных в условиях горения и пластического деформирования. По актуальности тематики, научной новизне и практической значимости работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальностям 01.04.17 - Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества, 05.16.09 - Материаловедение (металлургия), а ее автор Аверичев О.А. заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук. Хочется надеяться, что он успешно продолжит свои начатые перспективные исследования в будущем.

Научный руководитель

Зав.лабораторией пластического деформирования

материалов ИСМАН

Доктор ф.-м.н., профессор

А.М.Столин.