

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Михеева Максима Валерьевича  
«Самораспространяющийся высокотемпературный синтез материалов на основе  
дисилицида молибдена в условиях давления со сдвигом», представленной на  
соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 01.04.17 – Химическая физика, горение и взрыв, физика  
экстремальных состояний вещества

Работа Михеева М.В. посвящена установлению закономерностей фазообразования и свойств материалов на основе дисилицида молибдена, получаемых сочетанием процесса СВС со сдвиговым деформационным воздействием.

Актуальность работы обусловлена необходимостью изучения влияния давления со сдвигом на процесс синтеза неорганических материалов методом СВС для разработки новых передовых технологий получения порошков тугоплавких соединений.

Научная новизна работы состоит в установлении закономерностей реологического поведения порошковых заготовок и определении влияния деформационных параметров на изменение размера, формы и морфологии частиц синтезируемых порошков тугоплавких соединений.

Практическая значимость результатов заключается в разработке метода и создании установки, реализующей синтез тугоплавких соединений и измельчение их до порошкового состояния в одном технологическом цикле.

Работа прошла апробацию на ряде международных и Всероссийских научных конференций. Автором опубликована 21 научная работа, в том числе 6 в журналах из перечня ВАК.

В тексте автореферата соискатель отмечает особенности процесса СВС-экструзии, связанные с образованием дефектов в получаемых изделиях. Например, высокую дефектность начальной части стержня, для снижения которой, автором предложено подстужать конечные слои шихтовой заготовки за счет установления алюминиевой заглушки. Как известно, устранение данного дефекта при экструзии цветных сплавов достигается путем повышения гидростатического давления, за счет увеличения длины калибрующего пояска. Поэтому, кроме увеличения сопротивления деформации охлаждением заготовки и создания противодействия за счет алюминиевой заглушки, следовало бы исследовать влияние длины калибрующего пояска матрицы.

Указанное замечание не влияет на главные теоретические и практические результаты диссертации. В целом работа представляет собой законченное исследование, характеризуется актуальностью темы, научной и практической

значимостью, отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, ее автор – Михеев Максим Валерьевич - заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.17 – Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Заведующий кафедрой «Технология машиностроения»

ФГБОУ ВО Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ)

Заслуженный деятель науки РФ,

Доктор технических наук, профессор

Морозов Валентин Васильевич

Тел.: 8 (4922) 479-656, e-mail: [vvm@vlsu.ru](mailto:vvm@vlsu.ru)

Доцент кафедры «Технология машиностроения»

ФГБОУ ВО Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ)

Кандидат технических наук, доцент

Аборкин Артемий Витальевич

Тел.: 8 (4922) 479-956, e-mail: [aborkin@vlsu.ru](mailto:aborkin@vlsu.ru)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ)

РФ, 600000, Владимир, Горького, 87