

ОТЗЫВ
научного руководителя о диссертационной работе
Сениной Марины Олеговны
на тему
«ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ УПЛОТНЯЮЩИХ ДОБАВОК
РАЗЛИЧНОГО МЕХАНИЗМА ДЕЙСТВИЯ НА СПЕКАНИЕ КЕРАМИКИ
ИЗ АЛЮМОМАГНИЕВОЙ ШПИНЕЛИ»

М.О. Сенина окончила РХТУ им. Д.И. Менделеева по специальности «Химическая технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов» в 2015 году и поступила на очное обучение в РХТУ им. Д.И. Менделеева на кафедру химической технологии керамики и огнеупоров (ХТКиО) по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов, которое завершила в 2019 году.

На настоящий момент М.О. Сенина является ассистентом кафедры ХТКиО. А также ведущим инженером деканата факультета Технологии неорганических веществ и высокотемпературных материалов РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Диссертационная работа Сениной М.О. посвящена вопросам спекания керамики из алюмомагниево-шпинели и уплотняющим добавкам с различным механизмом действия, позволяющим получать плотную керамику из $MgAl_2O_4$ при обжиге в вакууме без приложения внешнего давления.

Актуальность и перспективность работы обусловлены тем, что растет интерес к плотным поликристаллическим материалам конструкционного назначения. Для получения высокоплотной керамики широко применяется использование спекающих добавок, которые позволяют также снизить температуру спекания и повысить энергоэффективность процесса. В общем случае действие подобных добавок для прозрачной керамики достаточно хорошо изучено, однако, виды уплотняющих добавок и их влияние на свойства керамики из алюмомагниево-шпинели рассматривалось ранее не так широко, поэтому данный вопрос представляет интерес.

Работа диссертанта имеет большую практическую значимость. Выявлены и подтверждены механизмы действия различных уплотняющих добавок, их влияние на спекание керамики на основе алюмомагниево-шпинели. Также представлена технология синтеза порошком шпинели, удовлетворяющих требованиям для получения высокоплотной керамики.

За время обучения в аспирантуре Сенина М.О. зарекомендовала себя как самостоятельный исследователь, способный решать поставленные задачи, анализировать полученные экспериментальные результаты.

В составе научного коллектива М.О. Сенина принимала участие в проведении исследований по грантам РФФИ.

Результаты, полученные в диссертационной работе, соответствуют поставленным целям и задачам исследования.

По результатам работы опубликовано 3 работы в изданиях, рекомендованных ВАК, 5 работ изданы в журналах, индексируемых базами данных Web of Science и Scopus, представлены на 9 международных и всероссийских конференциях.

Считаю, что диссертационная работа М.О. Сениной полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а диссертант заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

Научный руководитель

кандидат технических наук, доцент

Д. О. Лемешев

Подпись Д. О. Лемешева заверяю
Ученый секретарь РХТУ

Н. Н. Калинина

