

Отзыв на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Корнюшина Максима Витальевича на тему «Структура и свойства оксидной керамики, изготовленной методом холодного спекания», по специальности 2.6.17. Материаловедение (технические науки)

Автором хорошо проработаны основные положения, выводы и результаты, содержащиеся в автореферате диссертации, которые расширяют исследования в области установления зависимости состава, структуры и свойств керамики из ZnO , BaTiO_3 и высокоэнтропийных оксидов от условий и режимов процесса холодного спекания, а также направлены на развитие научно обоснованного подхода к подбору условий холодного спекания керамических материалов.

Наибольшую практическую значимость представляют следующие результаты:

- установлено сходство механизмов процессов, происходящих при гидротермальной обработке порошков оксидов в автоклаве в присутствии активирующих добавок, и процессов формирования структуры керамики из тех же порошков с добавками путем холодного спекания;
- установлена зависимость изменения среднего размера зерен и относительной плотности керамики из ZnO от действия трех факторов: природы активирующей добавки, способа введения добавки и уплотнения зазора пресс-формы при неизменных режимах холодного спекания (температура, давление, продолжительность изотермической выдержки);
- установлена важность применения мер уплотнения пресс-формы при холодном спекании керамики, что было продемонстрировано на керамике из ZnO и BaTiO_3 .

Автореферат диссертации хорошо оформлен, четко и последовательно изложены основные выводы и результаты работы. Вместе с тем, при общей положительной оценке качества результатов выполненного исследования, можно отметить следующие замечания и дискуссионные моменты:

1. Большое значение в работе уделено изменению размера зерен материала при холодном спекании, но отсутствует подробное описание способа его определения.
2. Можно добавить сравнительный анализ образцов керамики, полученной методом холодного спекания и по классической технологии высокотемпературного спекания керамики.

Высказанные замечания не снижают общей высокой положительной оценки представленного к защите диссертационного исследования.

Считаю, что Корнюшин Максим Витальевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17. Материаловедение (технические науки), а выполненная Корнюшиным Максимом Витальевичем диссертационная работа соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842.

Начальник лаборатории разработки и
внедрения конструкционной керамики
Акционерного общества «Композит»,
кандидат технических наук



Санникова Светлана Николаевна
04.02.2025

Адрес: 141070, Россия, Московская область, г. Королёв,
ул. Пионерская, 4
Акционерное общество «Композит»
e-mail: info@kompozit-mv.ru

Я, Санникова Светлана Николаевна, даю свое согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.2.410.02, и их дальнейшую обработку.

Подпись С.Н. Санниковой удостоверяю
Заместитель генерального директора
АО «Композит», к.ф.-м.н.



А.Э. Дворецкий