

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Перевислова Сергея Николаевича
“Материалы на основе карбида и нитрида кремния с оксидными активизирующими добавками для изделий конструкционного назначения»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.17.11 – технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов”

Диссертационная работа С.Н. Перевислова посвящена разработке физико-химических принципов проектирования свойств композиционных материалов на основе карбида и нитрида кремния с оксидными активизирующими спекание добавками, а также на поиск подходов к получению материалов с повышенным уровнем механических и эксплуатационных характеристик. Поскольку разработка материалов с повышенным уровнем эксплуатационных характеристик всегда необходима для развития современной техники и производства, то тема диссертационной работы обладает несомненной **актуальностью**.

Новизна подхода, используемого автором - С.Н. Перевисловым, заключается в разработке научно-обоснованного подхода к модифицированию и консолидации керамики, регулированию гранулометрического состава, условий формования и спекания материалов на основе карбида и нитрида кремния, что в конечном итоге и позволило решить задачу получения материалов с повышенным уровнем механических и эксплуатационных свойств, и что, в свою очередь, обуславливает несомненную **практическую значимость полученных результатов**.

Для достижения поставленной задачи автором была отработана технология спекания на основе SiC и Si₃N₄ с двухкомпонентными спекающими добавками, изучены стадии жидкофазного спекания, проведен анализ свойств жидкофазно-спеченных SiC-материалов с добавками оксидов, полученных разными способами, исследованы свойства материалов системы SiC(Si₃N₄)-MeO, полученных методами горячего прессования, искрового плазменного спекания, а также спеканием в камере высокого давления.

Полученные в данной диссертационной работе результаты доложены на многих российских и международных конференциях. Автором опубликованы статьи в 29 изданиях, рекомендованных ВАК, и получено 5 патентов РФ на изобретение.

При прочтении автореферата появилось несколько незначительных замечаний:

1) В разделе “Теоретическая и практическая значимость работы” (стр. 6 автореферата), представлена очень значительная, но все-таки исключительно практическая значимость работы. В чем заключается, по мнению автора, теоретическая значимость работы?

2) На стр. 13 автореферата указано, что были проведены термодинамические исследования систем SiC-MeO. Что имеется в виду?

3) Стр. 13. автореферата – непонятно, что такое “количественный элементный рентгенофазовый анализ”.

Указанные замечания не снижают ценности работы.

В целом, на основании автореферата диссертации можно заключить, что диссертационная работа Перевислова Сергея Николаевича “Материалы на основе карбида и нитрида кремния с оксидными активирующими добавками для изделий конструкционного назначения”, является законченной квалифицированной работой и полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, изложенным в “Положении о порядке присуждения ученых степеней”, утвержденным постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. (пункты 9-14).

Автор работы **Перевислов Сергей Николаевич** заслуживает присуждения ученой степени **доктора технических наук** по специальности **05.17.11 – технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.**

ведущий научный сотрудник

Федерального государственного бюджетного

учреждения науки Ордена Трудового Красного

Знамени Института химии силикатов

им. И.В. Гребенщикова Российской академии наук

доктор химических наук (специальность 02.00.04-

физическая химия)

Голубева Ольга Юрьевна



24.04.2018

Почтовый адрес: 199034, Санкт-Петербург, наб. Макарова, д.2

Телефон: (812)325-21-11

E-mail: olga_isc@mail.ru

Подпись Голубевой О. Ю.
удостоверяю



О.В. Круткова