

ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

На диссертационную работу Чернявского Андрея Станиславовича
«Разработка физико-химических основ технологии изготовления керамических изделий
полным окислением или нитридизацией металлических заготовок заданной формы»,
представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности
2.6.14 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

Чернявский Андрей Станиславович в 1989 году окончил Московский химико-технологический институт имени Д.И. Менделеева по специальности технология редких и рассеянных элементов и получил квалификацию инженер-технолог. В 1989 г. поступил в заочную аспирантуру ИОНХ АН СССР по направлению «Неорганическая химия».

С 2008 г работает в ИМЕТ РАН, сначала в должности старшего научного сотрудника, в настоящее время в должности ведущего научного сотрудника лаборатории № 4 новых технологий металлических и керамических материалов. 7.04.2011 г. Чернявскому А.С. присуждена ученая степень кандидата технических наук по специальности 05.17.11 - Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

Диссертационная работа Чернявского А.С. направлена на разработку физико-химических основ технологии синтеза керамики полным окислением или нитридизацией металлов, установление физико-химических закономерностей и механизма последовательно протекающих процессов взаимодействия металлических элементов заготовки с газами-окислителями, изучение процессов окисления или нитридации, контролируемых парциальными коэффициентами диффузии компонентов процесса на большие расстояния, исходной субструктурой, структурой, размером и формой металлических заготовок и химическим средством каждого металла в сплаве к газу-окислителю, создание в рамках предложенного подхода керамических материалов с заданными свойствами и тонкостенных изделий на их основе для повышения эффективности технологических процессов, отвечающих современным требованиям ряда отраслей промышленности. Актуальность темы не вызывает сомнений и обусловлена необходимостью исследования механизма и кинетики процесса диффузии на большие расстояния атомов окислителя, металлов заготовок, исследования их субструктуры и свойств.

За время работы над диссертацией, Чернявский А.С. зарекомендовал себя как ответственный, целеустремленный исследователь, самостоятельно планирующий и проводящий экспериментальную работу, систематизирующий и обобщающий объем получаемых данных. Практические результаты работы реализованы в устройствах экологического обеспечения высокотемпературной утилизации горючих твердых отходов (бытовых, медицинских, промышленных), каталитической и термической очистки газов от примесей, фильтрации горячих газов и в перспективном тепловыделяющем элементе для высокотемпературного газового реактора.

Результаты, полученные в работе, обладают научной новизной и практической значимостью, соответствуют цели и задаче исследования. По материалам диссертационного исследования опубликованы 39 статей в рецензируемых научных изданиях, 10 патентов на

изобретения.

Считаю, что диссертация Чернявского Андрея Станиславовича является самостоятельной завершенной научно-квалификационной работой. Тема диссертации полностью соответствует специальности 2.6.14 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов, удовлетворяет всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора технических наук и рекомендуется к защите в диссертационном совете 24.1.078.04 при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН по специальности 2.6.14.

Научный консультант,
Доктор химических наук
(специальность 02.00.01 – неорганическая химия)
Научный руководитель ИМЕТ РАН,
Главный научный сотрудник, Академик РАН



Солнцев К.А.

Подпись гл.н.с., д.х.н. академика РАН
К.А. Солнцева заверяю:
Ученый секретарь ИМЕТ РАН



Фомина О.Н.