

ОТЗЫВ

на автореферат Чернявского Андрея Станиславовича «Разработка физико-химических основ технологии изготовления керамических изделий полным оксидированием 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.

Разработка физико-химических основ технологии изготовления керамических изделий полным оксидированием или нитридизацией металлических заготовок любой формы, установление физико-химических закономерностей и механизма взаимодействия металлических элементов заготовки с газами-окислителями в процессе формирования керамики является основной целью диссертационной работы Чернявского А.С. Поиск новых способов создания керамики и изделий на ее основе, исследование механизма и кинетики процесса диффузии на большие расстояния атомов окислителя и металлов, субструктуры и свойств образующихся материалов с последующей реализацией фундаментальных и практических разработок является актуальной задачей. Поставленная в работе задача отвечает потребностям современного состояния ряда отраслей промышленности Российской Федерации.

Достоверность результатов и выводов, представленных в диссертационной работе, не вызывает сомнения. Исследование кинетических закономерностей образования компактных оксидов и нитридов металлов в процессе оксидирования или нитридизации металлических заготовок разной формы, последовательности фазовых и структурных превращений, установление влияния эффекта различия коэффициентов диффузии металла и окислителя на изменение формы и заданного размера конечного продукта, процессов диффузионного соединения металлических элементов заготовки в процессе оксидирования или нитридизации, создание керамических материалов ниже и выше температуры перитектической реакции носит фундаментальный характер. Практическая значимость диссертации определяется созданием установки высокотемпературной утилизации горючих твердых отходов, каталитической и термической очистки газов от примесей на основе ячеистых сотовых блоков и высокопроизводительных керамических волокнистых фильтров.

Автореферат в полной мере отражает содержание диссертационной работы.

Следует отметить, что в автореферате нет подробного описания аппаратурных и методических особенностей синтеза волокнистых керамических изделий. Указанное замечание носит характер пожелания и не снижает общей положительной оценки: диссертационная работа Чернявского А.С. представляет собой законченное экспериментальное исследование с очевидным практическим результатом.

Представленные положения соответствуют паспорту специальности 2.6.14. – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

Диссертационная работа А.С. Чернявского «Разработка физико-химических основ технологии изготовления керамических изделий полным оксидированием или нитридизацией металлических заготовок заданной формы», соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям по

