

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Новикова Владислава Александровича «Растворный СВС наноструктурных материалов на основе медно-хромовой и никель-хромовой шпинелей и их каталитическая активность в процессе окисления монооксида углерода» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук (специальность 01.04.17 – Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества)

Каталитическая нейтрализация монооксида углерода остается в настоящее время актуальной проблемой. Широко используемые сейчас для этих целей платиноиды практически исчерпали потенциал для расширения применения. Они дороги и дефицитны. Поэтому поиск новых более доступных катализаторов является востребованной. В частности, заменой платины и сплавов на его основе в ряде случаев могут служить композиции на основе оксидов меди, хрома и никеля, которые продемонстрировали высокую каталитическую активность при утилизации монооксида углерода.

Для синтеза многокомпонентных оксидных катализаторов разработаны различные печные технологии. Однако зачастую они не позволяют экономически эффективно получать катализаторы сложного состава. Разработка новых способов получения композиционных катализаторов на основе оксидов остается востребованной. Поэтому выбранная тема диссертации Новикова В. А. является актуальной.

Научная новизна диссертационной работы Новикова В. А. состоит в том, что впервые исследован растворный вариант СВС процесса при получении наноструктурных порошков шпинелей на основе окиси хрома. Установлен механизм формирования сложных оксидов при их растворном синтезе горением.

Диссертационная работа Новикова В. А. имеет ярко выраженную практическую направленность. Однако в автореферате отсутствует информация об испытаниях катализаторов на основе синтезированных наноструктурных порошков шпинелей в условиях, приближенных к производственным. Кроме того, практическую новизну результатов работы могли бы подчеркнуть патенты на изобретения.

Основные результаты диссертационной работы Новикова В. А. достаточно полно доложены и обсуждены на отечественных и международных научных мероприятиях, а материалы диссертации опубликованы в 15 изданиях, в том числе в 2 изданиях, рекомендованных ВАК, а также в изданиях, входящих в базу данных Web of Science и Scopus.

Диссертационная работа Новикова В. А. в целом заслуживает положительной оценки. Считаю, что диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» к работам на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности специальность 01.04.17 – Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества, а ее автор Новиков Владислав Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук

Ведущий научный сотрудник лаборатории высокоэнергетических систем и новых технологий Научно-исследовательского института прикладной математики и механики Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет», доктор технических наук

634050, г. Томск, пр. Ленина, 36. E-mail: ziatdinovm@mail.ru. +7(913) 854 6966

Зиатдинов Мансур Хузиахметович

Подпись Зиатдинова М.Х.

Удостоверено

Документовед Юз Теевбаева 1/3

10.03.2020г.