

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 по специальности 01.04.17 – Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества

Диссертационная работа Новикова В.А. посвящена созданию методом СВС новых наноструктурных материалов на основе медно-хромовой и никель-хромовой шпинелей для катализаторов дожигания выхлопных газов широко распространенных в промышленности и на транспорте топливных двигателей, которые обладают высокой эффективностью за счет развитой удельной поверхности при низкой себестоимости производства. Поэтому избранная тема диссертационного исследования, несомненно, является актуальной.

Автором проведена большая экспериментальная работа, в ходе которой проведено изучение кинетики и механизма горения растворных смесей, определена стадийность химических превращений в волне горения, выполнены термодинамические расчеты для обоснования параметров режимов синтеза и количественного состава смесей. Установлено влияние структуры и свойств синтезированных шпинелей на каталитическую активность в реакции доокисления монооксида углерода.

Полученные результаты являются новыми и базируются на теоретических положениях физики, химии и современного материаловедения. Достоверность экспериментальных данных обеспечивается применением современных средств и регламентированных методик проведения исследований.

Практическая значимость работы заключается в разработке ресурсосберегающей технологии растворного СВС новых наноструктурных материалов для катализаторов дожигания на основе медно-хромовой и никель-хромовой шпинелей для различных типов двигателей внутреннего сгорания.

Представленная к защите работа прошла апробацию на научно-практических конференциях различного уровня, результаты опубликованы в научно-технических периодических изданиях, рекомендованных ВАК.

Материалы диссертации в автореферате изложены логично и ясно.

Замечание:

Из автореферата не ясно, каким ресурсом работы в качестве нейтрализаторов монооксида углерода могут обладать нанодисперсные порошки разработанных шпинелей, учитывая их склонность к агломерации

Приведенное замечание не снижает ценность и полученных результатов и тем самым не влияет на общую высокую оценку диссертационной работы.

Указанное замечание не снижает ценности диссертационной работы.

Представленная работа отвечает требованиям п. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней» (утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание ученой степени кандидата наук, и её автор, В.А. Новиков, заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 01.04.17 – «Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества».

Оглезнева Светлана Аркадьевна

профессор кафедры МКМК, научный руководитель Научного центра порошкового материаловедения ПНИПУ, доктор технических наук, доцент. 614990, г. Пермь, Комсомольский пр., 29, тел. 8(342)2391119, e-mail: osa@pm.pstu.ac.ru.

11.03.2020 г.

Подпись *Оглезнева СВ*
заверяю
Специалист
по кадрам УМ
М.Н. Ведерникова

