

# 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"**

Работа Новикова В.А. направлена на создание новых многокомпонентных катализаторов на основе меди и никельсодержащих оксидных катализаторов, ускоряющих реакцию окисления СО и заменяющих хромиты меди и никеля.

Целью работы являются исследования закономерностей и параметров растворного СВС с целью нахождения максимальных условий для получения наноструктурных катализаторов на основе медно-хромовой и никель-хромовой шпинелей для процесса окисления СО.

В работе решались задачи выбора реагентов и их соотношений, проведение термодинамических расчетов, выбор оптимальных условий проведения растворного СВС, экспериментальное исследование основных закономерностей горения. Исследовалось влияние состава исходных растворов на параметры горения и выбор оптимальных составов.

В работе впервые проведены термодинамические расчеты с оценкой адиабатических температур и равновесного состава продуктов реакции синтеза оксидов меди, никеля и хрома. Исследовано влияние составов исходных реакционных растворов на параметры горения, фазового состава и структуры синтезированных порошков.

Сделан выбор оптимальных составов наноструктурных порошков, рекомендуемых для применения в качестве катализаторов процесса окисления нанooksида углерода.

Научная новизна работы не вызывает сомнений, апробация результатов также достаточна.

По результатам исследований опубликовано 15 работ, среди них одно в издании, входящем в международную базу данных Web of Science, одно в издании, входящем в международную базу данных Scopus.

По объему, структуре и содержанию диссертация Новикова В. А. соответствует требованиям к кандидатским диссертациям, а её автор Новиков В. А. заслуживает присвоение ученой степени кандидата технических наук.

Отзыв представил Довыденков Владислав Андреевич, доктор технических наук, профессор ФГБОУ ВО "Поволжский Государственный Технологический университет", кафедра «Машиностроения и материаловедения».

Почтовый адрес: 424000 Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, Площадь Ленина, д. 3, кафедра МиМ.

Тел.: 8(8362)686801;

e-mail: ya.dovydenkov@yandex.ru



ФГБОУ ВО "Поволжский Государственный Технологический университет" 13.03.2020г.

ЗАВЕРЯЮ:

Начальник управления кадров  
и документооборота  
Поволжского государственного  
технологического университета

*В.А. Довыденков*

*Начальник отдела  
по работе с персоналом  
Д. Новикова В.А.  
13.03.2020*