

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»

В последнее время пристальное внимание в России и за рубежом отводится защите окружающей среды от её загрязнений. Особое внимание здесь обращается на выбросы монооксида углерода. При решении данной проблемы каталитический метод обезвреживания загрязняющих веществ до уровня предельно допустимых концентраций является одним из эффективных. В связи с чем, тема диссертационной работы Новикова Владислава Александровича не вызывает сомнений в своей актуальности.

Автором работы получены наноструктурные катализаторы на основе медно-хромовой и никель-хромовой шпинелей для окисления СО. При этом результат был достигнут при использовании одного из перспективных методов в материаловедении - самораспространяющегося высокотемпературного синтеза (СВС), и основывался на проведении исследований теоретических и практических закономерностей процесса.

Автор на высоком теоретическом уровне объясняет закономерности протекания процесса СВС, механизмы влияния исходных составов реакционных растворов на параметры горения, фазового состава и структуру, а также на каталитическую активность полученных материалов в реакции окисления монооксида углерода.

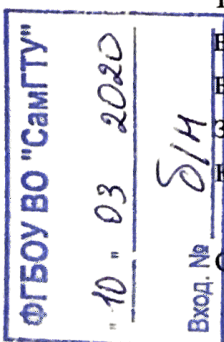
Научная новизна соответствует паспорту специальности 01.04.17 – «Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества».

Работа прошла достаточную апробацию в научно-технических конференциях различного уровня, её основные положения опубликованы в научной печати, в том числе в изданиях, рекомендованных ВАК, в изданиях, входящих в международную базу данных Scopus и Web of Science. Автор в процессе исследований использовал современные методы и оборудование.

В работе можно отметить следующие замечания:

1) На странице 17 автореферата, автор утверждает, что фазовый состав продуктов СВС медно-хромовой шпинели при прокалке образцов при 18 и 24 часах слабо отличается и дальнейшие исследования при увеличении времени прокалки не проводились. Однако, на рисунке 13 автореферата видно, что при увеличении времени прокалки с 18 до 24 часов происходит значительный рост площади удельной поверхности продуктов синтеза, который автор связывает с изменением фазового состава.

2) На графиках, соответствующих практическим исследованиям отсутствуют доверительные интервалы.



По своей актуальности, новизне полученных результатов и их практической значимости диссертационная работа отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Новиков Владислав Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.17 – «Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества».

Согласно приказу Минобрнауки РФ от 01.07.2015 г. №662 на обработку персональных данных согласен.

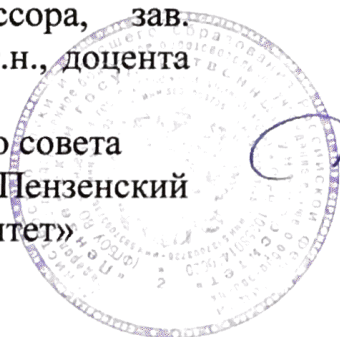
д.т.н., профессор, зав. кафедрой
«Сварочное, литейное производство и
материаловедение»
ФГБОУ ВО «Пензенский
государственный университет»
e-mail: aerozen@bk.ru

Розен Андрей Евгеньевич

к.т.н., доцент кафедры
«Контроль и испытания материалов»
ФГБОУ ВО «Пензенский
государственный университет»
e-mail: shift150887@mail.ru

Батрашов Виктор Михайлович

Подпись д.т.н., профессора, зав.
кафедрой Розена А.Е., к.т.н., доцента
Батрашова В.М. заверяю,
Ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО «Пензенский
государственный университет»
к.т.н., доцент



Дорофеева О.С.

Сведения об организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ПГУ»)

Почтовый адрес: 440026, г.Пенза, ул.Красная, 40

Рабочий телефон: (841-2)36-84-53,

e-mail: metal@pnzgu.ru

Докторская диссертация Розена А.Е. защищена по специальности
05.02.01 – Материаловедение (машиностроение)

Кандидатская диссертация Батрашова В.М. защищена по специальности
05.23.05 – Строительные материалы и изделия

С отзывом ознакомлен Новиков В.А. 10.03.2020