

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Новикова Владислава Александровича** на тему  
«РАСТВОРНЫЙ СВС НАНОСТРУКТУРНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ  
МЕДНО-ХРОМОВОЙ И НИКЕЛЬ-ХРОМОВОЙ ШПИНЕЛИ 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 Владислава Александровича посвящена получению высокоактивных Cu-Cr - и Ni-Cr-содержащих оксидных катализаторов со структурой шпинелей. В настоящее время возрастает интерес к каталитическим свойствам полиметаллических порошков, поскольку такие материалы могут обладать лучшими характеристиками, за счет синергизма. Метод растворного СВС, в отличие от классического СВС (1800-3500° С) протекает при более низких температурах (570-1200° С), и, кроме существенного снижения температуры во фронте горения, позволяет получить образцы с высоким значением удельной поверхности, поэтому актуальность исследования очевидна.

В работе получены данные для довольно сложных материалов, при этом уделяется внимание их синтезу и изучению практического приложения. Следует отметить, что результаты данной работы были доложены на 8 конференциях и представлены в 15 публикациях.

При прочтении автореферата Новикова В.А., возникли следующие вопросы и замечания:

1. стр.12. На рис.4 приведена термограмма процесса растворного СВС. Не совсем понятно, это литературные данные для описания указанного процесса или автор выполнял термический анализ сам для своих систем (для каких?). На каком приборе?
2. Как автор подтверждает нанометровый размер полученных частиц? Например, с. 17. ... «на рис. 12... видно, что они представляют собой наноструктурные порошки...». Рисунки в автореферате неудачные и этого не подтверждают. Возможно, для этого нужно читать диссертацию.
3. Следует отметить, отсутствие единообразной терминологии - «стр. 17. ...наноструктурные порошки, ультрадисперсные конгломераты, стр. 20. ..., что способствует формированию более дисперсных материалов». Что же все-таки является конечным продуктом - наноструктурные порошки, ультрадисперсные конгломераты, дисперсные материалы или как заявлено в названии - наноструктурные материалы?
4. Было бы удобнее, если б автор указал в тексте – исходные смеси (1) и (2), продукт (1) и (2) и тд., и представил бы сравнение данных по катализу в форме таблицы.

Высказанные замечания, сформулированные в отзыве, не влияют на общую положительную оценку работы.

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, 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».

Фесик Елена Валерьевна,

Кандидат химических наук, доцент

МИРЭА — Российский технологический университет,

Доцент кафедры химии химической технологии редких, рассеянных элементов и наноконпозиционных материалов им. К.А. Большакова,

Института тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова,

119571, ЦФО, г. Москва, Проспект Вернадского, д. 86,

[fesik@mirea.ru](mailto:fesik@mirea.ru),

Контактный телефон: +7 499 215-62-80

03/03/2020

Начальник  
Управления кадров



Филатенко Л.Г.