



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева»

ул. Московское шоссе, д. 34, г. Самара, 443086
Тел.: +7 (846) 335-18-26, факс: +7 (846) 335-18-36
Сайт: www.ssau.ru, e-mail: ssau@ssau.ru
ОКПО 02068410, ОГРН 1026301168310,
ИНН 6316000632, КПП 631601001

13.02.18 № 43-625

На № _____ от _____

Учёному секретарю
диссертационного совета
Д212.217.01, кандидату
технических наук,
доценту Д.А. Майдану

Россия, 443100, г. Самара ул.
Молодогвардейская, 244, Са-
марский государственный тех-
нический университет, Главный
корпус

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Яценко Игоря Владимировича, выполненной на тему «Самораспространяющийся высокотемпературный синтез керамико-металлических композиционных порошков на основе карбида титана и железа», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук

Композиционные порошки на основе тугоплавкой составляющей с металлической связкой находят широкое применение во многих сферах промышленности, однако промышленные способы их получения являются трудоемкими и очень энергозатратными. Перспективным методом получения подобных материалов является энергоэффективный способ самораспространяющего высокотемпературного синтеза (СВС). В связи с этим, диссертационная работа Яценко И.В. посвященная получению легкоразмольных керамико-металлических композиционных материалов на основе Fe-TiC методом СВС, является актуальной.

Научная новизна работы заключается в установлении закономерностей и исследовании продуктов синтеза керамико-металлических материалов из гранулированных и не гранулированных исходных шихт. В результате исследований предложены два способа синтеза с получением композитов составов Fe-Al-Fe₃Al-Al₂O₃-TiC и Fe-TiC. Показано, что оба вида синтезируемых порошков обладают магнитными и абразивными свойствами, а также могут быть использованы в качестве покрытий методами газотермического напыления.

Практическая значимость результатов работы обусловлена организацией участка по изготовлению керамики-металлических композиционных порошков на основе карбида титана и железа методом СВС на учебно-опытной базе «Петра-Дубрава» СамГТУ. Синтезированные композиционные порошки использованы ООО «Технологические покрытия» в процессе производства защитных износостойких покрытий деталей машин. Результаты диссертационной работы внедрены в учебный процесс СамГТУ.


Тема работы, её основные положения, полученные автором результаты и выводы, полностью соответствуют специальности 01.04.17 – Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Соискатель имеет 10 опубликованных работ по теме диссертации, в том числе 2 статьи из которых в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 1 статья в журнале из базы Scopus, а также получен 1 патент РФ.

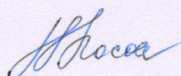
В качестве замечания по работе можно высказать следующее: не приведено экономическое сравнение предложенных способов с известными методами получения подобных материалов.

Однако указанное замечание не снижает ценности результатов исследования и носит рекомендательный характер. Считаем, что диссертационная работа Яценко И.В. выполнена на высоком научно-техническом уровне, представляет собой завершённую научно-квалификационную работу и отвечает всем требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Яценко Игорь Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.17 – Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Заведующий кафедрой обработки металлов давлением, академик РАН,
доктор наук, профессор


Фёдор Васильевич Гречников,
e-mail: gretch@ssau.ru тел. +7(846)3340904

Доцент кафедры технологии материалов
и авиационного материаловедения,
к.т.н. (05.02.01 – Материаловедение
(машиностроение))



Екатерина Александровна Носова

e-mail: eanosova@mail.ru, тел. +7(902)3215866

