

Отзыв на автореферат диссертации Симоненко Елизаветы Петровны на тему «Новые подходы к синтезу тугоплавких нанокристаллических карбидов и оксидов и получению ультравысокотемпературных керамических материалов на основе диборида гафния», представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия

Приведенные в автореферате диссертации данные показывают, что Симоненко Е.П. выполнила очень большую и трудоемкую работу по исследованию закономерностей синтеза высокодисперсных тугоплавких карбидов и оксидов металлов, являющихся компонентами перспективных ультравысокотемпературных материалов на основе боридов циркония и гафния, модифицированных карбидом кремния. Актуальность работы не вызывает сомнений и обусловлена необходимостью создания материалов для аэрокосмической промышленности, выдерживающих воздействие высокотемпературных потоков воздуха. Существенно, что разработанные Симоненко Е.П. новые методы получения нанокристаллических карбидов и керамических композиционных материалов состава  $HfB_2/xSiC$  позволяют осуществлять синтез при сравнительно низких температурах. Исследование полученных материалов проведено с использованием комплекса современных физико-химических методов, результаты не вызывают сомнений. Сформулированные Симоненко Е.П. выводы представляются достаточно обоснованными и аргументированными, а полученные экспериментальные данные имеют не только теоретическое, но и несомненное практическое значение. Основное содержание диссертационной работы достаточно полно освещено в научной печати.

В качестве замечаний по автореферату отметим следующие:

- а) содержание компонентов в исследованных системах указывается в объемных процентах, что несколько необычно с учетом варьруемой насыпной плотности;
- б) использование автором предложений длиной 11-14 строк (с. 4, 12) несколько затрудняет восприятие автореферата, который, в целом, прекрасно оформлен.

Указанное замечание не умаляет достоинств работы. Диссертационная работа выполнена на современном научно-методическом уровне и представляет собой весомый вклад в неорганическую химию и химию твердого тела. Считаю, что по новизне результатов, практической и теоретической значимости поставленных и решенных задач работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, и ее автор – Симоненко Елизавета Петровна – заслуживает присуждения искомой степени доктора химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия.

Сережкин Виктор Николаевич  
Зав. кафедрой неорганической химии  
Самарского национального исследовательского  
университета имени академика С.П. Королева,  
д.х.н. (02.00.01 – неорганическая химия), профессор  
443011, г. Самара, ул. Акад. Павлова, 1.  
serezhkin@samsu.ru (846) 334-54-45

*Сережкин*

Пушкин Денис Валериевич  
Профессор кафедры неорганической химии  
Самарского национального исследовательского  
университета имени академика С.П. Королева,  
д.х.н. (02.00.01 – неорганическая химия), доцент  
443011, г. Самара, ул. Акад. Павлова, 1.  
pushkin@samsu.ru (846) 334-54-45

23.11.2016



Подпись *Сережкин В.Н., Пушкин Д.В.* достоверно.  
Инициалы *В.Н., Д.В.*  
начальник отдела сопровождения деятельности  
научных советов Самарского университета  
*Васильева И.П.*  
13. ноября 2016 г.