ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Милосердова Павла Александровича "Получение литой керамики на основе тугоплавких силицидов и оксидов методом СВС - металлургии под давлением газа", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.17-химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

В работе Милосердова П.А. описывается получение тугоплавких композиционных материалов из силицидов, оксидов и карбидов методом СВС-металлургии. Данный метод весьма перспективен, ввиду его малой энергоемкости при достижении очень высоких температур в сравнительно простом оборудовании.

Автор получил литые жаропрочные и высокотвердые материалы, которые могут найти применение в авиационной, электротехнической и металлообрабатывающей отраслях промышленности. Интерес вызывают силицидные материалы, которые, помимо использования в качестве высокотемпературных электронагревательных элементов для печей, могут также рассматриваться как материалы для газотурбинных двигателей нового поколения. Полученные сложнооксидные и оксидно-карбидные материалы показали неплохой результат на испытаниях режущих свойств и должны внедряться в инструментальное производство.

В качестве замечаний по автореферату можно отметить отсутствие экспериментальных данных по влиянию избыточного давления на параметры синтеза. Также не объяснено, почему при синтезе силицидов в системе Mo-Ti-Si введение активирующей добавки позволило получить литой продукт только до $\alpha = 0{,}5$, при этом не указано количество добавки. Однако данные замечания не снижает общего положительного впечатления от представленной работы Милосердова П.А.

В целом, диссертационная работа П.А. Милосердова является законченным научным исследованием, выполненным на актуальную тему, содержит новые результаты. Судя по автореферату и публикациям, диссертация удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.17, а ее автор заслуживает искомой ученой степени.

Зав. кафедрой обработки металлов давлением Самарского государственного аэрокосмического университета имени академика С.П. Королева (национального исследовательского университета), доктор технических наук, профессор, член-корреспондент РАН

Гречников Федор Васильевич, (846) 334-09-04, gretch@ssau.ru.
443086, Самара, Московское шоссе, 34.

Подпись Гречникова Ф.В. удостоверяю.
Начальник отдела обеспечения научных проектов СГАУ
«____» _____ Ф.Н. Расторгуева Н.Н.