

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шустова Вадима Сергеевича
«Разработка технологии получения градиентных пористых материалов на основе порошков карбида титана для фильтрации газов и жидкостей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.06 – «Порошковая металлургия и композиционные материалы»

Разработка фильтров, способных выполнять функциональное предназначение в агрессивных условиях, таких как: высокие температуры рабочей среды, действие потока абразивов, химически активные технологические среды, которые подвергаются фильтрации, действие нейтронного излучения, в настоящее время является актуальной проблемой.

Диссертационная работа В.С.Шустова посвящена разработке технологии пористых материалов на основе порошков карбида титана различной дисперсности. Получаемые при этом фильтры имеют градиентную структуру, позволяющую повысить эффективность высокотемпературной очистки технологической среды от субмикронных дисперсных загрязнений при незначительном увеличении сопротивления потоку по сравнению с однослойным высокопористым материалом.

Результаты, полученные В.С. Шустовым, являются новыми и не вызывают сомнений. Один из наиболее значимых результатов заключается в установлении зависимостей механических свойств и характеристик пористой структуры от режимов консолидации, на основании которых определены рациональные условия формирования фильтров.

В то же время по работе имеются вопросы:

- в таблице 5 указаны значения тонкости фильтрации получаемого материала, однако из автореферата неясно, зависит ли эта величина от толщины фильтра?
- непонятно также, совпадает ли указанная величина с размером пор?

Данные вопросы не касаются сущности диссертационной работы и не влияют на ее общую положительную оценку.

Считаю, что диссертационная работа отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9 -14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842), а её автор, В.С. Шустов, заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.16.06 «Порошковая металлургия и композиционные материалы».

Доктор химических наук,
профессор

Дресвянников А.Ф.

Дресвянников Александр Федорович, доктор химических наук, профессор, кафедра «Аналитической химии, сертификации и менеджмента качества», ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет» (КНИТУ), 420015, Российская Федерация, Республика Татарстан, Казань, ул.К.Маркса, 68, тел. (843)-231-43-71, e-mail: a.dresvyannikov@mail.ru



удостоверяется.

Дресвянников А.Ф.

О.А. Перельгина