

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Кириллова Андрея Олеговича**  
«Пористые керамические материалы на основе  $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-SiC-SiO}_2\text{-MgO}$  для  
применения в фильтрации и катализе»  
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
2.6.17 – Материаловедение

Диссертация А. О. Кириллова посвящена изучению принципов синтеза пористых керамических материалов на основе  $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-SiC-SiO}_2\text{-MgO}$  в контролируемых условиях с заданными структурными, фазовыми, физико-химическими и механическими свойствами. Эти материалы характеризуются высокой термостойкостью, химической инертностью и постоянством свойств в агрессивных средах.

Данное исследование открывает потенциал для применения разработанных функциональных материалов в фильтрации и катализе, в том числе для нефтехимической, энергетической и химической отраслей промышленности.

Таким образом, выбранная тема диссертационного исследования, несомненно, актуальна, а методы решения поставленных задач — целесообразны.

Автором выполнен большой объем экспериментальных исследований и получены следующие новые результаты:

- найдены оптимальные значения высокодисперсных добавок, а также технологические режимы получения пористого керамического материала, определяющие его высокие физико-химические и механические характеристики;
- разработаны научные основы технологии производства устойчивых к карбонизации каталитически активных пористых керамических конвертеров

трубчатой конфигурации на основе  $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-SiC-SiO}_2\text{-MgO}$ , модифицированных  $\text{WO}_3$  и  $\text{Re}_2\text{O}_7$ , для процессов дегидрирования углеводородов C8–C9.

Достоверность экспериментальных данных обеспечивается применением современных средств и регламентированных методик проведения исследований.

Представленная к защите работа прошла апробацию на научно-практических конференциях различного уровня, результаты опубликованы в научно-технических периодических изданиях (9 статей), в том числе рекомендованных ВАК (6 статей), получен 1 патент.

Материалы диссертации в автореферате изложены логично и ясно.

Представленная работа отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор, А. О. Кириллов, заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение.

Лапшин Олег Валентинович  
Доктор физико-математических наук (специальность 1.3.17 (01.04.17) – Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества), начальник НИ ОСМ ТНЦ СО РАН, [ovlap@mail.ru](mailto:ovlap@mail.ru)

Я, Лапшин Олег Валентинович, согласен на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в настоящем документе

Подпись сотрудника ФГБНУ ТНЦ СО РАН – начальника НИ ОСМ, д.ф.-м.н.  
Лапшина О.В. подтверждаю:

Главный ученый секретарь ТНЦ СО РАН \_\_\_\_\_ Львов О.В.  
подпись, печать организации



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Томский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук (ТНЦ СО РАН), 634055, г. Томск, пр. Академический, д. 10/4, Тел.: +7 (3822) - 491-173 Факс: +7 (3822) - 492-713, E-mail: [prezid@hq.tsc.ru](mailto:prezid@hq.tsc.ru)