

ОТЗЫВ

об автореферате диссертации Швецова Алексея Анатольевича на тему:
«Исследование взаимодействия углерода с расплавом кремния в процессе получения силицированного графита»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов и 05.17.07 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ

Разработка новых эффективных композиционных материалов для современных отраслей техники предполагает значительные по объему научные исследования взаимодействия компонентов, что впоследствии становится базой для создания современных технологий. Данный процесс требует больших трудозатрат в научной и практической деятельности и заслуживает всяческого уважения, особенно с точки зрения наукоемких технологий. Разработанные автором методы силицирования углеродных материалов, раскрытие механизмов и особенностей данного процесса находятся именно в этой плоскости. Автор в своем исследовании применяет комплексный подход к решению поставленных задач через теоретический поиск, эксперимент, разработка технологии и, наконец, рекомендации о применении полученных результатов. С этой точки зрения выбранную автором тематику диссертационного исследования следует считать актуальной и имеющей значительную практическую значимость.

Автором работы выполнен значительный объем экспериментов с использованием современных физико-химических методов анализа образцов.

По автореферату имеются замечания и вопросы:

1. Автор использует термин «высота о.к.р.», это означает то же, что и общепотребительный термин «размер о.к.р.»?

2. В таблице 1, стр. 9 указано не содержание фаз, а химических элементов. Возникает вопрос, в какой форме, в состав каких соединений входит обнаруженный автором кислород?

3. В таблице 1, стр. 9 автором по результатам РФА определено соотношение кристаллических фаз, причем достаточно точно. Означает ли это, что автор проводил и количественный РФА, из текста автореферата это не следует.

Появляющиеся при ознакомлении с авторефератом замечания не могут снизить высокую оценку представленной автором научной разработки.

Считаем, что представленное диссертационное исследование является законченной научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно, в которой на основании проведенных экспериментов установлены механизмы и разработаны методы силицирования углеродных материалов, что имеет важное значение для создания эффективных композиционных материалов. Автор работы ШВЕЦОВ Алексей Анатольевич заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов и 05.17.07 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ.

Доктор технических наук (специальность 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов), профессор, заведующий кафедрой химической технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)».



Пантелеев Игорь Борисович

Адрес: 190013, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 26
Тел.: +7 (812) 494-93-75 E-mail: panteleev@technolog.edu.ru

Доктор технических наук (специальность 05.17.07 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ), профессор, заведующий кафедрой химической энергетики ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)».



Мазур Андрей Семенович

Адрес: 1900013, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 26
Тел.: +7 (812) 494-93-27 E-mail: mazuras@technolog.edu.ru

Подпись *Пантелеев*
и *Мазур*
Начальник отде
и *Мазур*

21 ИЮН 2019

