

## Отзыв

на автореферат 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 специальностям 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов и 05.17.07 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ

Технология получения силицированного графита известна с первой половины XX века. Ее специфика легла в основу разработки технологии плотных реакционно-спеченных карбидокремниевых материалов, однако до сих пор остаются сложности в технологии, требующие детального подхода к анализу исходных материалов, их взаимодействию с кремнием и др., поэтому данную диссертационную работу, посвященную исследованию взаимодействия углерода с расплавом кремния, можно считать крайне **актуальной**. Полученные материалы перспективны для изготовления пар трения, подшипников скольжения, футеровочных материалов, лопаток газотурбинного двигателя и др.

Работа А.А. Швецова представлена цельным, логичным исследованием, в котором подробно описаны современные методы экспериментальных исследований, проведен большой и важный эксперимент для понимания процесса силицирования графитовых и карбидокремниевых материалов. Всё вышесказанное позволяет сделать вывод, что **научные положения и заключение** в работе хорошо структурированы и обоснованы.

Экспериментальные результаты, полученные в процессе подготовки диссертации, а также сделанные автором заключения не противоречат современным научным представлениям. Исходя из результатов работы и обоснования полученных данных, представлены рекомендации целесообразности применения тех или иных видов керамики.

Результаты исследований легли в основу разработки технологии получения среднезернистого силицированного графита марки СГ-П, который производится в АО «НИИГрафит». Составлен технологический процесс ТП 00200851-230-2014. Также отдельные результаты диссертационного исследования были получены при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ в рамках базовой части ГосЗадания, соглашение № 10.6309.2017/БЧ.

Автореферат диссертации производит хорошее впечатление. Исследование, проводимое автором, является актуальным, цельным и завершенным, оно отличается новизной, имеет научную и практическую значимость. Результаты диссертации достоверны, а заключение и рекомендации – научно обоснованы.

По теме диссертации опубликовано 7 статей в научных изданиях, рецензируемых ВАК, а также 12 тезисов докладов на международных и всероссийских конференциях.

**По содержанию работы возникло следующее замечание:**

1. Работа смотрелась бы ярче, если бы автор представил результаты физико-механических испытаний, полученного силицированного графита.

Высказанное замечание не снижает общего хорошего впечатления о работе, которая, несомненно, может быть оценена только положительно. По моему мнению, диссертационное исследование, по своему научному и техническому уровню, соответствует требованиям п. 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Швецов Алексей Анатольевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов и 05.17.07 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ.

Старший научный сотрудник кафедры химической технологии  
тугоплавких неметаллических и силикатных материалов  
Федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский  
государственный технологический институт (технический университет)»,  
доктор технических наук по специальности 05.17.11 – Технология  
силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

Перевислов Сергей Николаевич

Адрес СПбГТИ(ТУ): 190013, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 26

Тел.: 8(812) 494-93-39

E-mail: office@technolog.edu.ru

Тел. моб.: 8(904) 551-49-55

E-mail: perevislov@mail.ru

Подпись *Перевислов  
Сергей Николаевич*  
Начальник отдела кадров

04 ИЮН 2019

*сва И.В.*