

ОТЗЫВ

научного руководителя о работе соискателя

Нащокина Антона Владимировича

над диссертационной работой

"Физико-химические свойства углеродных волокон, прошедших высокотемпературную обработку, и армированных ими углерод-углеродных материалов на основе фенопласта", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов.

Нащокин А.В. в 2011 году окончил химический факультет ФГБОУ ВО МГУ имени М.В. Ломоносова по специальности «Химия». С 27.09.2011 по 22.09. 2014 являлся аспирантом кафедры Химической технологии и новых материалов химического факультета ФГБОУ ВО МГУ имени М.В. Ломоносова.

В 2012/2013 учебном году Нащокину А.В. была назначена специальная государственная стипендия Правительства Российской Федерации аспирантам Московского государственного университета, проявившим способности в учебной и научной деятельности.

В 2024 году Нащокиным А.В. сданы на «отлично» следующие кандидатские экзамены: история и философия науки (технические науки), иностранный язык (английский) и технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов.

Результаты научных исследований Нащокина А.В. по теме диссертации отражены в 9 публикациях, в том числе 8 опубликованы в журналах, включенных в международные базы цитирования Scopus и Springer, 3 патентах и 7 тезисах и материалах докладов на научных конференциях.

Диссертационная работа выполнена в лаборатории химии углеродных материалов кафедры Химической технологии и новых материалов.

Нащокин А.В. выбрал крайне актуальный объект исследования – углерод-углеродные материалы для применения в качестве фрикционных элементов тормозных

систем, при этом в качестве целевой области исследования выбрана определяющая стадия многостадийного технологического процесса - первичная термическая обработка композита. Несмотря на то, что углерод-углеродные композиты широко исследуются, данная стадия является наименее изученной. Сделанное Нащокиным А.В. предположение о возможной обратной корреляции прочности адгезии и прочности композита, получаемого в результате первичного обжига и предложенный метод ее модификации являются оригинальными, новизна работы не вызывает сомнений. Выбор цели и задач исследования обоснован и направлен на установление основных закономерностей, определяющих морфологию и прочностные характеристики материалов. Предложенные методы исследований и анализ результатов корректны и позволяют подтвердить предположения сделанные предположения. В целом работа выполнена на высоком уровне и имеет не только научную, но и ярко выраженную прикладную ценность.

За время обучения в аспирантуре Нащокин А.В. освоил широкий спектр методов получения и физико-химического анализа углеродных волокон, а также полимерных и углерод-углеродных композиционных материалов, которые были успешно применены при выполнении данной диссертационной работы. Соискатель зарекомендовал себя как творческий и самостоятельный исследователь в области композиционных материалов, умеющий грамотно и квалифицированно решать научные задачи на современном уровне. Следует отметить нацеленность Нащокина А.В. на практический результат. Он не только проводил внедрение полученных результатов в реальном производстве в рамках данной работы, но также имеет опыт создания иных технологических процессов получения композитов с полимерными и эластомерными матрицами, с последующим внедрением в промышленное производство. Важно отметить выдающуюся способность Антона Владимировича самостоятельно создавать и запускать различные технологические установки, оснастку, ставить методики проведения испытаний, а также готовить новых специалистов, обучать их и передавать знания. В ходе выполнения диссертационной работы Нащокин А.В. руководил одной дипломной работой и рядом курсовых работ.

Нащокин А.В. умеет квалифицированно анализировать литературные и собственные экспериментальные данные, проводить корректное сопоставление результатов что нашло отражение в представленной диссертационной работе.

Считаю, что работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11. и должна быть представлена к защите.

Нащокин А.В. является сформированным ученым и, безусловно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов.

Научный руководитель,

вед.н.с. кафедры Химической технологии и новых материалов

ФГБОУ ВО МГУ имени М.В. Ломоносова,

кандидат химических наук

Малахо Артем Петрович



27.11.2024

119991, г. Москва, ул. Ленинские горы, д.1; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»; www.msu.ru; тел.: +79164194966; e-mail: malakho@yandex.ru

