

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Ужеговой Надежды Ивановны**

«Разработка методов анализа экспериментальных данных атомно-силовой микроскопии для исследования структуры и свойств эластомерных нанокompозитов», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – механика деформируемого твердого тела

Диссертационная работа Ужеговой Надежды Ивановны посвящена разработке методов анализа экспериментальных данных, получаемых с помощью атомно-силового микроскопа, при исследовании структуры и свойств эластомерных нанокompозитов.

В работе представлен новый эффективный метод выделения частиц наполнителя на существенно криволинейной поверхности материала. Изучено взаимодействие зонда атомно-силового микроскопа со слоем жидкости на поверхности изучаемого материала с учетом действия сил Лапласа. Предложена новая модель контактного взаимодействия зонда атомно-силового микроскопа с мягким материалом.

Полученные в диссертационной работе научные результаты являются новыми. Разработанные методы обработки данных могут быть применены для анализа качества изготовления эластомерных нанокompозитов. Результаты работы широко апробированы и достаточно полно опубликованы автором в открытой печати.

Диссертационная работа представляет собой оригинальное завершённое исследование в области механики твердого деформируемого тела. Диссертационное исследование выполнялось в рамках реализации проектов, поддержанных грантами РФФИ, что подтверждает практическую значимость работы.

Резюме: работа удовлетворяет всем научно-квалификационным требованиям, которые ВАК РФ предъявляет к кандидатским диссертациям, а ее автор, Ужегова Надежда Ивановна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – механика деформируемого твердого тела.

Заведующий кафедрой прикладной математики и информатики
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет», 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15, тел.: +7(342)2-401-820, WEB-page: www.psu.ru

Доктор физико-математических наук, профессор
Русаков Сергей Владимирович
тел.: +7(342)2-396-584, e-mail: rusakov@psu.ru

«Я, Русаков Сергей Владимирович, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку».



22.11.2016

С.В. Русаков
Е.А. Анонов