

В диссертационный совет

Д 212.144.07

при ФГБОУ ВО «Российский
государственный университет им.
А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн.
Искусство)»

117997, г. Москва, ул.

Садовническая, д. 33, стр. 1

О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Рединой Людмилы Васильевны**
«НАУЧНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПОЛУЧЕНИЯ
ДИСПЕРСИЙ ПОЛИФТОРАЛКИЛАКРИЛАТОВ И ФОРМИРОВАНИЯ
НА ИХ ОСНОВЕ АНТИАДГЕЗИОННЫХ ПОКРЫТИЙ НА
ПОВЕРХНОСТИ ВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ», представленной на
соискание ученой степени доктора технических наук по специальности **05.17.06 –**
Технология и переработка полимеров и композитов

Актуальность темы. Фторполимеры составляют особый класс полимеров, нашедший широкое применение в различных отраслях от ядерной энергетики до медицины и быта. Основные применения и исследования характерны для фторолефинов, однако практика требует поиска иных типов фторполимеров с новыми практическими и технологическими возможностями. Диссертационная работа Рединой Л.В. посвящена теоретическому обоснованию получения дисперсных систем на основе полифторалкилакрилатов, применение которых обеспечивает достижение антиадгезионных свойств волокнистыми материалами. В диссертации решается задача разработки научных основ получения волокон и тканей с водо-, масло-, кислото-, грязеотталкивающей способностью, потребных в различных отраслях. Актуальность работы подтверждается и тем, что она проводилась в соответствии с основными направлениями исследований кафедры химии и технологии полимерных материалов и нанокompозитов ФГБОУ ВО РГУ им. А.Н. Косыгина.

Научная новизна работы заключается в установлении механизма и закономерностей синтеза латексов поли- и сополифторалкилакрилатов, а также композиционных частиц, получаемых при смешении латексов полифторалкилакрилатов с водными дисперсиями, которые формируют антиадгезионные покрытия на поверхности волокнистых материалов. Важным аспектом научной новизны исследования является выявление взаимосвязи строения поли- и сополифторалкилакрилатов, состава и коллоидно-химических характеристик полученных дисперсий с антиадгезионными свойствами модифицированных волокнистых материалов и разработка на этой основе условий

получения дисперсных и нанодисперсных систем, сообщающих волокнистым материалам высокий уровень несмачиваемости.

Основные результаты работы **опубликованы** в 29 статьях в журналах, рекомендованных перечнем ВАК. По итогам исследований получено 3 патента РФ на изобретения и 2 авторских свидетельства, издано 3 учебных пособия, содержащих материалы диссертации. Результаты работы докладывались на многих конференциях, конгрессах и симпозиумах.

Практическая значимость. Представленные результаты обладают высокой практической значимостью. В частности, разработаны и проверены в опытно-промышленных условиях технологические режимы получения латекса ЛФМ-Д и латекса ЛФМ-2. Предложен способ получения в процессе эмульсионной полимеризации фторалкилакрилатов устойчивых нанодисперсий, обеспечивающих повышение уровня несмачиваемости волокнистых материалов. Разработан метод получения волокнистых материалов с антиадгезионными свойствами обработкой модифицирующими композициями на основе фторполимерных латексов и латексов сополимеров с умеренной гидро-, олеофобностью.

В качестве замечания можно отметить, что в работе отмечено влияние длины фторалкильных радикалов на величину антиадгезионных свойств, сообщаемых волокнистому материалу полифторалкилакрилатами, но автор не указывает, оптимальную длину радикала, возможно это связано с желанием оставаться в рамках формата «ноу-хау».

Заключение. Содержание автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертационная работа Рединой Людмилы Васильевны «Научные и технологические принципы получения дисперсий полифторалкилакрилатов и формирования на их основе антиадгезионных покрытий на поверхности волокнистых материалов» соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук. Автор работы заслуживает присвоения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов.

07 декабря 2018 г.

Доктор химических наук (02.00.04 – физическая химия),
академик РАН

Подпись академика В.М. Бузника заверяю,
ученый секретарь ИМЕТ РАН, к.т.н.

Почтовый адрес: 119991, г. Москва, Ленинский проспект, 49. ИМЕТ РАН
Телефон. +7 - 977- 969 – 70 - 30
Электронная почта: bouznik@ngs.ru



В.М. Бузник

О.Н. Фомина