

В диссертационный совет Д 212.144.07
при федеральном государственном
бюджетном образовательном учреждении
высшего образования
«Российский государственный
университет им. А.Н.Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

11797, г. Москва, ул. Садовническая,
д.33, стр. 1

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рединой Людмилы Васильевны
на тему: « 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

Придание материалам антиадгезионных свойств позволяет не только улучшить эксплуатационные показатели изготавливаемой и них спецодежды, но и обеспечить безопасность работы в условиях, связанных с производственными рисками. Корпоративные стандарты предприятий нефтяной и газовой промышленности предъявляют требования к материалам спецодежды по антиадгезионным свойствам, включающим не только водо- и маслоотталкивание, но и нефтеотталкивание, кислотонепроницаемость, потерю прочности после воздействия кислоты и сохранение указанных свойств после 50 стирок или химчисток.

Для указанных целей необходимы эффективные, доступные по цене и экологически безопасные фторалкилсодержащих препараты.

В связи с этим исследование процессов синтеза полифторалкилакрилатов с использованием доступным мономеров, управление указанными процессами, формирование обоснованной структуры антиадгезионного покрытия определенного состава и строения на поверхности материала обуславливает значимость и безусловную актуальность диссертационной работы Л.В. Рединой.

Следует отметить логичность и последовательность изложения материала и выводов, сделанных на основе глубоких научных исследований с использованием современных химических, физических и физико-химических методов анализа, в том числе газожидкостной хроматографии, осмометрии, УФ-спектроскопии, электронно-сканирующей и атомно-силовой микроскопии и других методов, что делает полученные результаты достоверными и научно-обоснованными.

Особый научный и практический интерес представляют исследования по синтезу сополимеров на основе фторалкилакрилатов для направленного изменения адгезионных свойств волокнистых материалов, регулированию коллоидно-химических свойств латексов в процессе эмульсионной полимеризации, разработке метода миниемульсионной полимеризации с использованием ультразвукового диспергирования эмульсии мономера с получением латексов с наноразмерными частицами. Установлено, что использование латекса полифторалкилакрилата с наноразмерными частицами придает материалам эффект ультрагидрофобности и наиболее высокий уровень олеофобности. Из этого следует, что для получения материалов с установленными показателями по масло- и водоотталкиванию расход дорогостоящего фторсодержащего препарата может быть снижен на 40-50%, что приведет к значительному экономическому эффекту.

Получение материалов с высокими масло-, водоотталкивающими показателями при выпуске опытно-промышленных партий подтверждают обоснованность проведенных научных исследований и сделанных выводов.

Результаты исследований апробировались на многочисленных Международных и Всероссийских конференциях, по теме диссертации опубликована 41 научная статья. Новизна полученных исследований подтверждается 3 патентами и 2 авторскими свидетельствами.

В целом, судя по автореферату, Л.В. Рединой удалось успешно реализовать поставленную цель и задачи исследования.

Тем не менее, хотелось сделать следующие замечания:

- при оценке показателей маслоотталкивания и водоотталкивания следовало привести данные в соответствии с действующими ГОСТ (ГОСТ Р ИСО

14419-2015 «Материалы текстильные. Маслонепроницаемость. Метод испытания на устойчивость к углеводородам», ГОСТ 30292-96 «Полотна текстильные. Метод испытания дождеванием»,

- не приведены сравнительные данные по эффективности разработанных латексов на основе полифторалкилакрилатов с используемыми в настоящее время импортными аналогами.

Однако сделанные замечания не снижают значимости выполненной работы.

Диссертационная работа Рединой Людмилы Васильевны на тему: «Научные и технологические принципы получения дисперсий полифторалкилакрилатов и формирования на их основе антиадгезионных покрытий на поверхности волокнистых материалов» по актуальности, новизне, уровню выполнения, объему, научной и практической ценности полученных результатов полностью отвечает требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (пункты 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор **Редина Людмила Васильевна**, заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов.

Зубкова Нина Сергеевна
специальность 02.00.06-химия высокомолекулярных соединений,
доктор химических наук, профессор,
заместитель генерального директора по науке
АО «ФПГ ЭНЕРГОКОНТРАКТ»
«14» декабря 2018 г.

Зубкова Н.С.

119002, г. Москва, Карманицкий переулок, 9, оф. 707
тел.: +7(495)645-00-11, доб. 6-50
моб. +7(916)213-40-53
e-mail: zubkova@energocontrac.ru



Подпись Н.С.Зубковой
ЗАВЕРЯЮ