

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рединой Л. В. 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

Фторсодержащие полимеры обладают уникальной способностью при введении в поверхностный слой волокнистых материалов резко снижать их поверхностную энергию и, как следствие этого, смачиваемость жидкостями различной природы. Придание в результате такой обработки материалам антиадгезионных свойств позволяет значительно улучшить качество спецодежды, мебельных тканей, ковровых покрытий и т.п.

Поскольку фторполимеры являются дорогостоящими препаратами актуальной задачей является создание новых систем и композиций, применение которых позволило бы повысить эффективность обработки, удешевить и упростить технологию получения как самих препаратов, так и модифицированных ими текстильных материалов.

В автореферате диссертационной работы Рединой Л.В. убедительно обоснована актуальность темы и поставлена цель работы, которой является разработка научных и технологических принципов синтеза водных дисперсий (латексов) поли- и сополифторалкилакрилатов и получения композиций на основе продуктов отечественного производства для поверхностного модифицирования волокнистых материалов с целью придания антиадгезионных свойств.

Автореферат отражает научную новизну, теоретическую и практическую значимость диссертационной работы, которая заключается в обосновании способов регулирования структуры антиадгезионного покрытия на поверхности волокнистого материала за счет направленного изменения состава и коллоидно-химических свойств дисперсий полифтороалкилакрилатов, используемых для модификации, и разработке на их основе технологических принципов получения текстильных материалов с пониженной смачиваемостью.

Научная новизна работы подтверждена патентами и авторскими свидетельствами.

Следует отметить, что некоторые из полученных автором новых результатов базируются на применении элементов нанотехнологии. Например, применение ультразвука на стадии синтеза фторполимера приводит к получению нанодисперсных латексов, эффективность которых значительно выше по сравнению с крупнодисперсными

аналогами. Переработка полученного сополифторалкилакрилата методом электроформования позволила получить нановолокнистый материал, уровень свойств которого классифицирован как ультрагидрофобность.

Важным практическим результатом работы является успешная апробация разработанных латексов и модифицированных ими материалов в условиях производства на действующем оборудовании.

В качестве замечания необходимо отметить, что в автореферате, очевидно в связи с ограниченностью объема, не рассмотрены вопросы сравнительной характеристики разработанных препаратов с зарубежными аналогами, что могло бы убедительно подтвердить их преимущества.

Представленная к защите диссертационная работа 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 ученой степени доктора технических наук по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов

Заместитель директора по научной работе

АО «ВНИИСВ»

профессор, докт. техн. наук

Генис Александр Викторович

14.12.2018

Почтовый адрес:

170032, г. Тверь,

Моковское ш., д.17

E-mail: vniisv@mail.ru

Тел.: 8-4822-53-25-78

