

20.05.14

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Горина Максима Сергеевича на тему: «Получение и исследование свойств нанодисперсий полифторалкилакрилатов и композиций на их основе для модифицирования химических волокон», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06. – Технология и переработка полимеров и композитов.

Диссертационная работа Горина Максима Сергеевича посвящена получению нанодисперсных систем ПФАА и композиций на их основе с целью их дальнейшего применения для придания волокнистым материалам антиадгезионных свойств.

Актуальность данной темы связана с тем, что латексы полифторалкилакрилатов (ПФАА) являются высокоэффективными, но дорогостоящими модифицирующими препаратами.

Научная новизна данной работы состоит в повышении эффективности ПФАА за счет использования их в виде нанодисперсий. Автору впервые удалось получить нанодисперсии поли-ПФП с размером частиц 44 нм методом миниэмульсионной полимеризации ультразвуковым диспергированием эмульсии мономера. Автором установлено формирование латексных частиц композиционной структуры при взаимодействии компонентов дисперсной фазы нанодисперсного фторполимерного латекса поли-ПФП и латекса СКД-1С. Автором выявлено, что использование латекса ЛМФ-Н-У с наноразмерными частицами позволяет снизить расход полимера-модификатора и температуру термофиксации, достигая при этом высоких показателей олеофобности и эффекта супергидрофобности. Описан новый экологически чистый способ придания волокнистым материалам антиадгезионных свойств путем нанесения поли-ПФП в среде сверхкритического диоксида углерода.

По теме диссертации опубликовано более 10 научных работ, в том числе в журналах рекомендованных ВАК.

Важным дополнением к работе могло бы стать наличие данных, подтверждающих высокую эффективность исследуемых препаратов на других текстильных материалах, и патента, закрепляющего за автором его права.

Работа проведена на высоком научном уровне с использованием метода математического планирования. Одним из основных факторов, характеризующих значимость проведенных экспериментов, является выпуск опытно-лабораторной партии термостойкой ткани, модифицированной композицией на основе латексов ЛМФ-Н-У с СКД-1С.

На основании автореферата можно сделать вывод, что диссертация Горина М.С. представляет собой законченную работу, выполненную на высоком уровне, полностью отвечающую требованиям ВАК, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06. – Технология и переработка полимеров и композитов.

Кандидат технических наук,
химик-колорист
ЗАО «ЭНЕРГОКОНТРАКТ-Томилино»

Подпись Скотниковой Ю.А. удостоверяю
Начальник производства
ЗАО «ЭНЕРГОКОНТРАКТ-Томилино»

140070, Московская область, Люберецкий район, пос. Томилино, ул. Гаршина, д.11.
ЗАО «Энергоконтракт-Томилино».
Тел.: 8(495)662-42-29 вн. 149.
e-mail: skotnikova@energocontract.ru



Скотникова Ю.А.

Максимова Е.А.