

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПЕЧАТИ
имени Ивана Федорова»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Рылковой Марины Валерьевны на тему «Создание волокнистых материалов
на основе комплексообразующих водорастворимых полимеров методом
электроформования», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
05.17.06 «Технология и переработка полимеров и композитов»

Для создания изделий санитарно–гигиенического, косметологического и
лечебного назначения, применяемых по назначению в контакте с
человеческим организмом, наиболее предпочтительным является
использование волокон, получаемых из полимерных композиций, не
содержащих токсичных растворителей. Интерполимерные комплексы
синтетических водорастворимых полимеров, известные своей
сверхвысокой сорбционной активностью по отношению к парам воды,
представляют наибольший интерес в качестве материалов для получения
нетканых полотен методом электроформования. Актуальность этих
исследований обусловлена необходимостью развития отечественной
производственной базы текстильных материалов с регулируемой водо- и
паропроницаемостью и замещения импорта изделий санитарно–
гигиенического, косметологического и лечебного назначения.

Научная новизна работы состоит в том, что в диссертации впервые
обоснованы преимущества применения интерполимерных комплексов по

Научная новизна работы состоит в том, что в диссертации впервые обоснованы преимущества применения интерполимерных комплексов по сравнению со смесевыми композициями водорастворимых полимеров для создания волокнисто-пористых композиционных материалов санитарно-гигиенического назначения с высокими показателями эксплуатационных свойств. Показана взаимосвязь между условиями получения, составом, структурой и комплексом физико-механических и гигиенических свойств волокон и новых образцов материалов на их основе.

Практическая значимость. В результате выполнения работы предложены и экспериментально обоснованы оптимальные технологические решения в области производства распределительных слоев нетканых волокнистых материалов для средств детской гигиены (подгузников), а также запатентован состав формовочных растворов интерполимерных комплексов для получения волокон методом электроформования (Патент РФ по заявке № 2012149770).

Наибольший интерес, по нашему мнению, представляют полученные соискателем результаты экспериментальных исследований, убедительно показывающие, что при всей значимости показателей поверхностного натяжения, вязкости, электропроводности формовочных композиций, решающее влияние на процесс волокнообразования оказывает структура раствора, в частности наличие в нем сетки зацеплений макромолекул, образующихся при формировании комплексов. Возможность получения из полимерных растворов бездефектных нановолокон с узким распределением по диаметру обусловлена уникальностью структуры сформированных в растворе интерполимерных комплексов, которые в зависимости от условий их образования могут представлять собой как компактные гидрофобизованные, так и частично структурированные гидрофилизированные ассоциаты с большим количеством макромолекулярных «петель» и «хвостов».

Работа практически лишена недостатков и не содержит нерешённых вопросов, ошибочных или недоказанных утверждений.

В качестве недостатков автореферата диссертации, затрудняющих восприятие экспериментальных результатов, следует указать на малый кегль букв в надписях, сделанных на составных частях рисунка 7.

Судя по автореферату, диссертация Рылковой М.В. является завершенной научно-квалификационной работой, которая по актуальности, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а сама автор достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 «Технология и переработка полимеров и композитов».

Заведующий кафедрой материаловедения,
доктор химических наук, профессор

Бенда А.Ф.

Профессор кафедры материаловедения
доктор технических наук профессор

Кондратов А.П.

Подписи подтверждаю.
Проректор по НИР МГУП имени Ивана Федорова
профессор, д.т.н.



В.И. Назаров