

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Панина Алексея Ивановича
«Экспериментально-теоретическое исследование
формирования мотальных паковок для создания и
внедрения перспективных текстильных материалов» на
соискание ученой степени доктора технических наук по
специальности 05.19.02 – Технология и первичная
обработка текстильных материалов и сырья

Актуальность работы заключается в том, что автором, на основе анализа технологических процессов перематывания нитей различной природы, проведены исследования новых способов создания конечных продуктов на базе мотальных паковок специального назначения, что является актуальной задачей, которая сейчас ставится перед учёными текстильщиками и конструкторами, машиностроителями.

Научная новизна диссертационной работы заключается в том, что автором:

- на основе существующих теоретических положений развиты новые направления теории наматывания и сматывания нитей с мотальных паковок применяемых на всех технологических переходах текстильного производства (в прядении, сновании, ткачестве и т.д.);

- развита теория процессов наматывания и сматывания нити с прядильных паковок, при минимальной обрывности нитей;

- разработаны технология и методы формирования уточных мотальных паковок оптимальных структур для челночных и бесчелночных ткацких станков;

- разработаны теоретические положения снижения отходов при групповом сматывании нитей (при шлихтовании и сновании);

- оделены новые области использования мотальных паковок, как конечных продуктов текстильного производства специального назначения;

- разработаны теоретические положения формирования мотальных паковок заданных структур и типоразмеров, применяемых при решении экологических задач (фильтры для очистки различных сред, диспергаторы газа и т.д.);

- разработаны методы формирования намоткой нитей и нитевидных материалов на оправки армирующих компонентов композиционных материалов.

Практическая ценность работы заключается в том, что Паниным А.И. разработаны экспериментально-теоретические основы формирования мотальных паковок специального назначения, которые позволяют модернизировать существующее и создавать новое мотальное оборудование. Для текстильного производства разработаны и внедрены методы формирования мотальных паковок сомкнутой структуры на машинах пневмомеханического способа прядения и уточно-мотальных автоматов.

Разработаны и внедрены в производство методы формирования мотальных паковок с заданной пористостью и проницаемостью, применяемые при крашении и отбеливании пряжи в паковках, а также для получения трубчатых текстильных фильтров. Внедрены в производство методы формирования слоисто-каркасных и спиралевидных структур намотки мотальных паковок, применяемых в химической промышленности в качестве конечных продуктов (аэраторов и диспергаторов газа при межфазном разделении газожидкостных систем). Разработаны и внедрены в производство новые мотальные паковки. Используемые в качестве армирующих компонентов композиционных материалов.

Достоверность научных положений выведенных автором подтверждается полным соответствием теоретических выводов и полученных в ходе экспериментов практических результатов по процессу формирования мотальных паковок специального назначения. Полученные Паниным А.И. результаты базируются на использовании современных теорий, методов и средств исследования сложных технологических процессов текстильного производства, применении ПЭВМ, а также широком внедрении результатов работы в реальное производство.

По содержанию автореферата имеются замечания:

- автор утверждает, что на структуру намотки мотальных паковок главное влияние оказывает угол сдвига витков, но ведь на неё влияют и другие параметры;
- анализ причин образования дефектов намотки мотальных паковок не учитывает качество нитей, из которых формируется паковка;
- непонятно, как можно реализовать на практике условие бугристости намотки, предложенное автором;

На основании вышеизложенного диссертационная работа Панина А.И. является законченным научно-квалификационным исследованием, в котором содержатся решения важных народно-хозяйственных задач по разработке, и внедрению в производство новых текстильных материалов в виде конечных продуктов, формируемых на базе мотальных паковок специального назначения.

Диссертация полностью отвечает всем требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, Положением ВАК п.9, а её автор Панин Алексей Иванович заслуживает присуждения ему учёной степени доктора технических наук по специальности 05.19.02 «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья».

Генеральный директор

ООО «ТЕКС-ЦЕНТР», к.т.н.



Левакова Н.М. Левакова

Левакова Н.И.
Зав. эк. Смирнова О.И.
См.