

Открытое акционерное общество
«Инновационный научно-
производственный центр текстильной
и легкой промышленности» (ОАО
«ИНПЦ ТЛП»)
119071, г. Москва, ул. Орджоникидзе,
д. 12
Телефон (495)952-31-42
E-mail: info@inpctlp.ru
Факс (495) 952-46-81

В диссертационный совет Д 212.144.06
при Федеральном государственном
бюджетном образовательном
учреждении высшего образования
«Российский государственный
университет
им. А.Н. Косыгина (Технологии.
Дизайн. Искусство)»,
117997, Москва,
ул. Садовническая, д. 33, стр. 1

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы
Самойловой Татьяны Алексеевны

«Разработка методов исследования процессов разъединения, разрыхления и
очистки волокнистого сырья с использованием имитационных моделей»
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных
материалов и сырья»

Диссертационная работа Самойловой Татьяны Алексеевны направлена на разработку методов исследования процессов разъединения, разрыхления и очистки волокнистого сырья на машинах приготовительных переходов прядильного производства с учетом статистических особенностей волокнистой массы на основе имитационного моделирования с целью выявления основных факторов, влияющих на динамику, эффективность и управляемость этих процессов.

Автором решены следующие задачи:

- разработан комплекс алгоритмов для моделирования статистической динамики технологических процессов разрыхления и очистки;
- построены компьютерные модели статистической имитации различных схем деления клочков и выделения сорных примесей, позволившие установить форму распределений массы, плотности клочков и содержания сорных примесей в клочках волокнистой массы;
- предложены эмпирические соотношения между параметрами процессов разрыхления и очистки и такими характеристиками клочков, как масса плотность и засоренность;
- разработаны методы получения двумерных распределений длины и тонины шерстяных волокон на основе эмпирических данных;
- построена динамическая модель процессов разрыхления и очистки волокнистой массы, с помощью которой исследованы частотные свойства разрыхлительно-очистительных машин и динамика переходных режимов.

Перечисленные решенные автором задачи подчеркивают актуальность темы и новизну выполненной работы.

Практическая значимость работы состоит в том, что разработанные автором модели процессов разьединения, разрыхления и очистки волокнистого сырья позволяют подобрать оптимальные значения параметров технологического процессов и усовершенствовать конструктивные особенности рабочих органов разрыхлительных машин.

Разработанные в диссертации модели были применены на предприятии ОАО «Пушкинский текстиль» (г. Пушкино) при определении рациональных режимов обработки волокнистого сырья.

Замечания по автореферату:

1. В работе не отражена практическая и технологическая проверка разработанных моделей процессов разрыхления и очистки волокнистых материалов.

2. Непонятно, почему выбраны разные объекты исследования процессов деления частиц в материальных потоках при обработке клочков колковыми барабанами наклонных очистителей-рыхлителей на хлопчатобумажном оборудовании, а изменения длины и тонины волокон шерсти на разных переходах шерстопрядильного производства камвольной системы прядения.

Основные выводы и положения, представленные в диссертации, являются обоснованными и достоверными, что подтверждается соответствием теоретических и экспериментальных данных.

Работа Самойловой Т. А. представляет законченный научно-исследовательский труд. Результаты работы опубликованы в 6 статьях журналов ВАК РФ, 3 статьях в других изданиях и представлены в 17 докладах на конференциях. Работа является актуальной, содержит научную новизну и имеет практическую значимость.

Работа в полном объеме отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней».

Соискатель Самойлова Татьяна Алексеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья».

Первый заместитель генерального директора по научной работе ОАО «Инновационный научно-производственный центр текстильной и легкой промышленности» (ОАО «ИНПЦ ТЛП»),

заслуженный изобретатель РФ, лауреат премии Правительства РФ, доктор технических наук



Е.П. Лаврентьева

04.05.2017