

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

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Самойловой Татьяны Алексеевны на тему:

«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»

Для текстильной промышленности Российской Федерации основным сырьем является хлопок, закупаемый в основном в Средней Азии. В связи с его дороговизной возникает задача оптимального расходования этого сырьевого ресурса, повышения эффективности его очистки, сокращения доли прядомого волокна, попадающего в отходы. Также немалую долю в сырьевой базе в текстильной промышленности занимают шерстяные волокна. В этой связи диссертационная работа Самойловой Т.А., направленная на разработку методов исследования процессов разъединения, разрыхления и очистки волокнистого сырья на машинах приготовительных переходов прядильного для выявления основных факторов, влияющих на динамику, эффективность и управляемость этих процессов, является актуальной.

Научная новизна работы заключается:

- в разработке имитационных моделей одностадийного и многостадийного деления клочков волокнистой массы, учитывающих кинематические и геометрические параметры машин. Построенные модели позволили провести подробный анализ процессов разрыхления и очистки

клочков получить распределения таких характеристик клочков, как масса, засоренность и плотность;

- в создании оригинальных моделей, описывающие изменения распределений шерстяных волокон на разных переходах производства. В работе построен алгоритм, позволивший использовать экспериментальные данные по исследованию шерсти для построения двумерных распределений шерстяных волокон по длине и тонине.

- в разработке динамической модели разрыхления и очистки на основе уравнений материального баланса для потоков волокнистой массы, которые предназначены для построения на их основе системы управления процессами разрыхления и очистки.

Разработки, выполненные в диссертационной работе, были внедрены в ОАО «Пушкинский текстиль» для выбора рациональных режимов обработки волокнистого сырья, что подтверждает практическую значимость работы.

Достоверность и обоснованность полученных результатов работы подтверждается грамотным применением методов математического и компьютерного моделирования, математической статистики и теории вероятностных процессов, методов компьютерной обработки информации, а также апробацией результатов работы на международных и всероссийских научных конференциях.

По содержанию работы имеется вопрос: почему автор считает преимуществом использование переменных величин в относительных единицах?

Однако данный вопрос не снижает ценности диссертационной работы Самойловой Т.А.

По результатам исследований опубликовано 6 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ и 3 статьи в других изданиях, а также представлено 17 докладов на научных конференциях, что говорит о полноте опубликования представленной диссертационной работы.

Заключение

В целом выполненные исследования представляют собой законченную научно-исследовательскую работу на актуальную тему, имеют научную новизну и практическую значимость. Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы.

Диссертационная работа соответствует требованиям требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, а

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

Д-р техн. наук, профессор кафедры
материаловедения, товароведения,
стандартизации и метрологии
Ивановского государственного
политехнического университета
Гусев Борис Николаевич



12.05.2017

Адрес: 153000, г. Иваново, Шереметевский пр., 21, к. ГШ-347
Телефон: +7 (4932) 93-78-59
e-mail.: mtsm@ivgpu.com