

УЧРЕЖДЕНИЕ "ЦЕНТР "СКС"
(НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ)

Россия, 125167, Москва, ул. Степана Супруна, д. 9
Тел. (8 495) 612 7224, (8 495) 656 4849 Факс: (8 495) 656 4461 Электр. Почта info@sqs-centre.ru
ОКПО 40319125 ОГРН 1027739100894 ИНН / КПП 7705049706 / 771401001

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 диссертации **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»

Рассматривая тему и содержание автореферата, представленного Самойловой Т.А., важно отметить, что работа направлена на решение важнейших научных и практических задач создания комплекса алгоритмов, моделирующих технологические процессы разъединения, разрыхления и очистки волокнистого сырья. Одним из приоритетных направлений развития современной науки и технологии является создание новых методов исследования технологических процессов. При подготовке к прядению волокнистых материалов такие процессы как разрыхление и очистка играют определяющую роль, поскольку от них зависит качество получаемого продукта. Неправильная настройка разрыхлительно-очистительных машин может приводить к разрыву волокон, зажгучиванию клочков, попаданию волокон в отходы. Поэтому разработка методов, позволяющих выявить основные факторы, влияющие на динамику, эффективность и управляемость процессов разрыхления и очистки, является важной задачей. Таким образом, актуальность заявленной темы не вызывает сомнений.

Проведенный автором анализ литературных данных по теме исследования позволил ему выделить важные аспекты работы. Автором установлено, что проблема изучения процессов разрыхления и очистки с точки зрения их статистической природы, динамики и управляемости остается до сих пор нерешенной и актуальной задачей. Дано обоснование преимуществ методов компьютерного моделирования для изучения такого рода процес-

сов. Определено, что использование компьютерных методов дает возможность изучить влияние различных факторов на эффективность процессов разрыхления и очистки волокнистых клочков на машинах РОА.

Следует обратить внимание, что с помощью разработанных имитационных моделей автором были найдены закономерности преобразования массы, плотности и содержания сорных примесей при разрыхлении и очистке клочков. В качестве результатов, полученных Самойловой Т.А., можно отметить динамическую модель преобразования линейной плотности волокнистого потока с учетом его компонентного состава, позволившую найти зависимости очистки и разрыхления клочков от кинематических и геометрических параметров машин РОА. Проведенные автором исследования, описанные в автореферате диссертации, позволили установить, что очистительные устройства с числом барабанных секций от четырех до шести оптимальны для очистки и разрыхления клочков, поскольку при таком числе барабанов распределение массы клочков достигает предельной, логарифмически нормальной формы. Кроме того, автор уделит внимание в диссертации разработке алгоритмов моделирования одномерного и двумерного распределений волокон по длине и тонине на основе эмпирических данных шерстяных волокон на разных переходах камвольной системы прядения, что, безусловно, усиливает значение работы в научном плане.

Автором получены научные результаты, отличающиеся научной новизной. Предложенные автором диссертации решения аргументированы, рекомендации автора для промышленности носят практический характер. Самойловой Т.А. опубликовано 6 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 3 статьи в других изданиях и 17 докладов на научных конференциях. Автореферат оформлен в соответствии с действующими требованиями.

Замечание: из автореферата не ясно, можно ли использовать разработанные автором методы моделирования для исследования клочков, содержащих не только хлопковые, но и химические волокна. Приведенное замечание не снижает качество работы и может быть учтено в дальнейших публикациях по теме исследований.

Диссертационная работа Самойловой Т.А. представляет собой законченное научное исследование, соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Самойлова Татьяна Алексеевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.19.02 - Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья.

Руководитель Учреждения "Центр "СКС",
к.т.н., ст. научный сотрудник, эксперт,
Почетный работник текстильной и
легкой промышленности



В. Чуцаев

Чуцаев Виктор Васильевич

Тел. 8 (495) 656 48 49

8.06.2017