

Министерство промышленности и торговли РФ
Департамент Радиопромышленности

**Закрытое акционерное общество «Конверсионное производство
«АЛЬТАИР-1»**

(ЗАО «АЛЬТАИР-1») Организовано в 1993 г.

111024, Москва, ул. Авиамоторная, д. 57
тел. / факс (+7-495) 362-10-07 ОКПО 08853328

В диссертационный совет Д 212.144.06
при Федеральном государственном бюджетном
образовательном учреждении высшего образо-
вания «Российский государственный универси-
тет
им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Ис-
кусство)»,
117997, Москва,
ул. Садовническая, д. 33, стр. 1

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Самойловой Татьяны Алексеевны «Разработка ме-
тодов исследования процессов разьединения, разрыхления и очистки волокнисто-
го сырья с использованием имитационных моделей» представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 - Техноло-
гия и первичная обработка текстильных
материалов и сырья

В работе осуществляется разработка методов исследования процессов разьединения, разрыхления и очистки волокнистого сырья с использованием имитационных моделей. Актуальность работы обосновывается необходимостью повышения эффективности перечисленных процессов и обеспечения рационального использования такого сырья, как хлопок и шерсть.

В работе проведен анализ теоретических, экспериментальных и компьютерных методов исследования процессов разрыхления и очистки, позволивший дать обоснование возможностей и преимуществ методов компьютерного моделирования для изучения данных процессов.

В работе впервые получен ряд важных результатов. Автором впервые разработаны компьютерные, имитирующие различные схемы деления клочков (деление клочка на две и более части, одностадийное и многостадийное деление) в процессах разрыхления и очистки, математические модели динамики процессов разрыхления и очистки на основе материального баланса для потоков волокнистой массы. Данные модели позволили провести анализ предельного распределения массы клочков, определить зависимости распределения от вероятностей разрыхления и деления, исследовать зависимости эффективности разрыхления и очистки от параметров процесса.

Автором построены модели, дающие возможность изучить влияние конструктивных параметров машин разрыхлительно-очистительного агрегата (РОА) на характеристики клочков (плотность, массу, содержание сорных примесей).

Заслуживает внимания разработанный автором алгоритм получения двумерных распределений шерстяных волокон на разных переходах (после лабаза, после кардо - и гребнечесания).

В работе приводятся построенные автором модели движения материальных потоков внутри машин, компьютерные модели машин РОА на основе материального баланса и динамики этих машин, предназначенные для синтеза системы управления процессом разрыхления и очистки.

Работа имеет несомненную практическую значимость, так как разработанные автором в рамках диссертационной работы модели позволяют выбрать оптимальные значения параметров технологического процесса и конструктивные особенности рабочих органов разрыхлительных машин..

Материалы диссертационной работы довольно широко представлены в открытой печати.

Как недостаток работы следует отметить отсутствие информации об охраняемых документах на алгоритмы и модели, разработанные автором в рамках диссертации.

Несмотря на указанное замечание, диссертационная работа по актуальности, новизне, уровню выполнения, объему научной и практической ценности полученных результатов полностью отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, а ее автор Самойлова Татьяна Алексеевна заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 - «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья».

Генеральный директор



И.П. Чистосердов