

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Баженова Сергея Михайловича, выполненной на тему «*Разработка информационно-измерительной системы производственного контроля характеристик структуры тканых полотен*» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 – Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья

Диссертационное исследование выполнено на тему, **актуальность** которой обусловлена потребностями предприятий текстильной и легкой промышленности в повышении технико-экономических показателей производства и последующей переработки тканых полотен. Несоблюдение проектных нормативов в поставках текстильной продукции является распространенной ситуацией в отношениях между поставщиками и потребителями, поэтому каждая из сторон заинтересована в оперативном выявлении брака. Рассматриваемая в работе характеристика тканей (число нитей на 10 см ткани) вызывает особый интерес, так как определяет целую совокупность функциональных и эксплуатационных показателей. Стандартные методы входного и операционного контроля числа нитей на 10 см не способствуют достоверной оценке качества тканей в силу своей субъективности и трудоемкости и, несомненно, требуют совершенствования.

Научная новизна выполненной работы заключается в том, что автору за счет использования технического зрения и гибридных алгоритмов распознавания образов впервые удалось автоматизировать процесс измерения характеристик структуры тканых полотен. В частности, посредством разработки программного обеспечения производственного контроля разработан метод автоматизированного определения числа нитей на 10 см и размеров их поперечника. Ценность полученных научных результатов повышается тем, что впервые предложены средства метрологического обеспечения для подтверждения точности результатов контроля числа нитей на заданной длине тканей.

Теоретическая значимость работы состоит в разработке алгоритмов и формализации критериев распознавания образов нитей, оценки их геометрических характеристик в составе структуры тканых полотен. Уточнен стандартный подход к определению размеров измеряемого участка ткани для подсчета числа нитей.

Практическая значимость полученных результатов состоит в реализации полноценной системы контроля числа нитей в ткани в условиях ткацкого производства. Данная система должна быть адаптируема для нужд предприятий легкой промышленности в области входного контроля тканей с повышенной плотностью, что позволит снизить долю трудоемких рутинных операций и повысить достоверность результатов контроля.

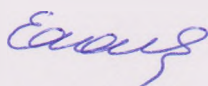
Значимость и достоверность результатов подтверждается успешным внедрением технических решений в технологических процессах крупных текстильных предприятий.

По тексту автореферата имеется следующее замечание. Остается неясным то, какой статус имеют результаты контроля, полученные с помощью предлагаемого метода, для предъявления претензий поставщику при выявлении несоответствий продукции.

Отмеченное замечание не снижает востребованности и значимости полученных результатов работы.

В представленном автореферате содержание диссертации изложено грамотно и логично, выводы по работе обоснованы и свидетельствуют о достижении поставленных целей. Работа выполнена на высоком теоретическом уровне и содержит решение научной задачи по повышению качества выпускаемой текстильной продукции. Таким образом, можно утверждать, что работа **Баженова С.М.** на тему «Разработка информационно-измерительной системы производственного контроля характеристик структуры тканых полотен» является законченным научно-исследовательским трудом, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.19.02 – Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья.

Начальник ОТК



Е.А. Хомякова

Место работы: АО «Полет»

Адрес: 153011, г. Иваново, ул. Парижской Коммуны, д. 86

Тел.: 8(4932)38-96-38

<http://www.ivparachute.ru/>

Подпись Хомяковой Е.А. заверяю

Начальник ОТДЕЛА
УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ
ПОТЕХИНА О.В.
«03» 04 2017 г.

