

Ученому секретарю
диссертационного совета Д 212.355.02
на базе ФГБОУ ВО «Ивановский
государственный политехнический университет»
д.т.н., профессору **Е.Н. Никифоровой**

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
БАЖЕНОВА СЕРГЕЯ МИХАЙЛОВИЧА
на тему «**Разработка информационно-измерительной системы
производственного контроля характеристик структуры
тканых полотен**»,

*представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по научной специальности 05.19.02 – Технология и первичная обработка
текстильных материалов и сырья*

Тема работы **актуальна**, так как направлена на обеспечение требуемого качества тканей в процессе их формирования на ткацких станках за счет разработки полнофункциональной системы производственного контроля показателей структуры (число нитей на 10 см по основе и утку), которые определяют правильность настройки технологического оборудования и стабильность соответствующих параметров в процессе производства. Важно, что задача по охвату контролем крупных текстильных производств решена посредством высокой автоматизации и кардинального повышения производительности контроля.

Научная новизна диссертационной работы состоит в разработке необходимого научно-методического обеспечения производственного контроля на основе использования теории распознавания образов и гибридных алгоритмов идентификации нитей, в том числе в:

- обоснованном выборе необходимых источников первичной информации и количественной оценке информативных признаков цифровых сигналов, позволяющих надежно идентифицировать нити на цифровых изображениях тканых полотен;

- формировании комплекса средств метрологического обеспечения для автоматизированного подтверждения точности результатов контроля числа нитей на заданной длине тканей.

Практическая значимость полученных результатов состоит в реализации и успешном внедрении информационно-измерительной системы контроля плотности нитей в тканом полотне в условиях крупного действующего ткацкого производства, что позволило кратно увеличить производительность контроля, устранить необходимость отбора проб в ходе операционного контроля и свести к минимуму влияние оператора на результаты измерений.

По тексту автореферата имеются следующие замечания.

1. Целесообразно более подробно изложить соответствие названия и целей работы паспорту специальности, по которой защищается диссертация.
2. В автореферате не сведений о первичном приборе 0 регистраторе изображения участка ткани. Что это: сканер, фотоаппарат ?
3. Отсутствуют сведения о погрешностях, ложных пиках, отношении «сигнал – шум» для системы измерения и обработки, что актуально для застигнутых тканей.
4. Усреднение яркости вдоль одной системы нитей, например, основы, при перекосах, видных на рис.2, сглаживает сигнал, «размазывает» пики и усложняет их обнаружение. Желательно привести оценку пределов допустимого сглаживания данных.
5. Желательно обосновать распространение результатов измерений малого участка ткани на большую часть полотна.

Отмеченные замечания и вопросы не снижают актуальности работы и значимости полученных результатов.

На основании вышеизложенного считаю, что работа **Баженова С.М.** на тему «Разработка информационно-измерительной системы производственного контроля характеристик структуры тканых полотен» соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.19.02 – Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья.

Профессор кафедры автоматизированных систем
обработки информации и управления
ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»,
д.т.н., профессор,
заслуженный деятель науки
Российской Федерации

Контактная информация:

адрес: (Москва, 115419, М. Калужская, д.1)

тел.: (8-916-535-4199)

e-mail: (petrsev46@yandex.ru)



Севостьянов П.А.

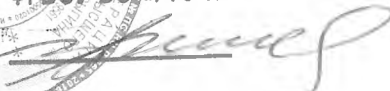
Подпись проф. Севостьянова П.А. заверяю



Подпись руки

Севостьянова П.А.

заверяю начальник Отдела кадров сотрудников
ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»



16.05.2017