

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аль-Абу Джаиаш Кусаи Махди Хамдиан «Анализ процессов захвата и подачи текстильных материалов вакуумными захватными органами машин текстильной и легкой промышленности», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.21 – Машины, агрегаты и технологические процессы (технические науки)

Совершенствование технологических машин текстильной и легкой промышленности происходит в направлении автоматизации производства. Например, швейные автоматы используются для обработки прямых прорезных карманов, для притачивания поясов брюк и юбок, для подгибки краев и т.д. Пока такие автоматы используются в основном при пошиве спецодежды или одежды простых фасонов, например, футболок (компания SoftWear Automation). При создании шва специальные сенсоры отслеживают натяжение ткани в разных направлениях. Гораздо сложнее оказывается отслеживать и учитывать складкообразование ткани. Актуальность работы А.-А. Д. Кусаи Махди Хамдиана обусловлена тем, что она посвящена моделированию складок текстильных лоскутов, возникающих благодаря упругости лоскутов при их изгибе. Модели изгиба листовых материалов, описанные в диссертации, учитывают совместное действие на лист упругих сил и сил тяжести, а также различные условия захвата листов.

Одной из задач автоматизации операций пошива изделий является автоматическая загрузка рабочего стола, на котором происходит пошив, и удаления готового изделия. Результаты исследования процесса складкообразования на основе моделей автора диссертационной работы позволяют совершенствовать захваты и расширяют возможности манипуляций с лоскутом. Так, информация о формах складок листа, поднятого вакуумным захватом, открывает возможность исследовать поведение этих складок при опускании листа на стол. Расчет формы изгиба ленты позволяет совершенствовать работу устройств по отрезанию и сшиванию лент, резинок и поясов (как это делает, например, автомат JUKI). Такого рода примеры подтверждают теоретическую и практическую значимость работы соискателя для швейного производства, тем более что результаты теоретических исследований отображены в действующих компьютерных программах.

Следует отметить полезную для дизайнеров одежды методологию определения характеристик драпируемости текстильных материалов на основе компьютерного моделирования конического изгиба круглых лоскутов.

Считаем, что представленная в автореферате диссертационная работа полностью соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней». Автор диссертации Аль-Абу Джаиаш Кусай Махди Хамдиан заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.21. – Машины, агрегаты и технологические процессы (технические науки).

Генеральный Директор
ООО «ДЭМА»

Адрес: 191119, г. Санкт-Петербург
ул. Тюшина, д. 11 ЛИГ А, офис 10
e-mail: damademain@gmail.com
телефон: +7 (812) 406-01-53

Белозерова В.И.

01.12.2023г.