

## 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)

Современные технологические машины текстильной и лёгкой промышленности принимают на себя всё больше функций, которые ранее были связаны с монотонным ручным трудом, осуществляя в том числе процессы захвата, перемещения в пространстве и раскладки на рабочем столе гибких листовых материалов. В связи с этим цель диссертации – разработка методики, математических моделей и алгоритмов для определения форм деформирующихся под действием захватов и сил тяжести листовых текстильных полуфабрикатов - представляется вполне оправданной, связанной с актуальной проблемой автоматизации текстильного производства.

Как следует из автореферата, диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения и списка литературы. В первой главе рассмотрены современные автоматизированные устройства, выполняющие захват и перемещение текстильных материалов к рабочим органам машин, рассмотрены разные модели тканей, решения задач о больших изгибах тонких упругих оболочек. Сформулированы принципы моделирования больших изгибов лоскутов тканей, применяемые в диссертации. Во второй главе рассмотрены результаты экспериментов по захвату и укладке лоскутов разными захватами, работающими на принципах вакуума, описаны модели деформированных захватами лоскутов. В третьей главе приведены результаты компьютерного моделирования форм захваченных лоскутов и их сравнение с формами, наблюдаемыми на опыте. В четвертой главе предложены некоторые способы расчета параметров взаимодействия деформированных лоскутов с захватными устройствами.

Судя по автореферату, поставленная цель исследования достигнута, сформулированные задачи решены успешно, что подтверждается сопоставлением результатов компьютерных расчетов с данными экспериментов, а также публикациями. Научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов исследований не вызывает сомнений. Практическая значимость, также, подтверждается полученными автором свидетельствами на регистрацию программ по теме работы.

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

Директор ООО «Росбалт»

Адрес: Санкт-Петербург ул  
e-mail: v.gavrilov@premier

Гаврилов В.В.

7

04.12.2022