

Ученому секретарю диссертационного
совета 24.1.075.01 на базе ФГБУН
Института машиноведения им. А.А.
Благонравова Российской академии наук
(ИМАШ РАН)

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени

кандидата технических наук

Замурагина Юрия Михайловича

**«РАЗРАБОТКА И АНАЛИЗ МЕХАНИЗМОВ ДЛЯ НАТЯЖЕНИЯ
И ОЦЕНКИ ПОЛОЖЕНИЙ РУЛОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
В УПАКОВОЧНОМ ОБОРУДОВАНИИ»**

Специальность 2.5.2. Машиноведение

Совершенствование приводных и управляющих систем позволяет повысить эффективность и производительность создаваемых машин и оборудования, улучшить качество выполняемого технологического процесса, упростить операции обслуживания и диагностики. В рассматриваемой диссертации эта задача решается для автоматической упаковочной линии, в которой используются рулонные упаковочные материалы.

Научные результаты диссертации характеризуются главным образом новыми разработанными математическими моделями, которые позволили предложить метод параметрического синтеза механизма разматывания рулонного материала с требуемой силой натяжения и метод диагностики положения материалов относительно технологических станций автоматической линии.

Учитывая прикладной характер выполненного исследования, следует особо подчеркнуть существенные **практические результаты**, подтвержденные актами внедрения и заключающиеся в повышении эффективности автоматической упаковочной линии и улучшении качества выполняемого линией технологического процесса за счет разработки нового механизма натяжения ленты расходного материала и алгоритмов автоматического совмещения двух лент с требуемой точностью.

Судя по автореферату, публикациям и патенту на изобретение, диссертация Ю.М. Замурагина представляет собой законченное и цельное научное исследование. Достоверность полученных результатов гарантируется тем, что они получены с помощью математических методов, соответствующих исследуемым задачам. Они также подтверждаются путем сравнения

экспериментальных данных с результатами численного моделирования, проведенного с использованием вычислительной техники.

В качестве замечания стоит отметить, что в автореферате есть недостаток пояснений, к используемым обозначениям, например силы P , которая приложена к центру натяжного ролика (рисунок 3). По той же причине не очень понятен смысл безразмерных величин T_0 и σ на странице 8. Данные замечания не носят принципиального характера и не влияют на общую положительную оценку работы.

Таким образом, считаю, что диссертация «Разработка и анализ механизмов для натяжения и оценки положений рулонных материалов в упаковочном оборудовании» соответствует требованиям п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в редакции от 16.10.2024 г.), а ее автор **Замурагин Юрий Михайлович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.2. Машиноведение.

Даю свое согласие на публикацию отзыва на сайте организации, на базе которой создан диссертационный совет, а также на использование моих персональных данных в аттестационном деле соискателя и их последующую обработку.

Доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Меркурьев Игорь Владимирович

27.08.2025г.

Адрес: 111250, Россия, г. Москва, Красноказарменная улица, дом 14, стр. 1.

Телефон: +7 495 362-75-60;

E-mail: universe@mpei.ac.ru;

сайт: <https://mpei.ru/>

