

В диссертационный совет 24.1.075.01
на базе ФГБУН «ИМАШ РАН»,
101000, Москва,
Малый Харитоньевский пер., д. 4.

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Замурагина Юрия Михайловича на тему «Разработка и анализ
механизмов для натяжения и оценки положений рулонных материалов в
упаковочном оборудовании», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
2.5.2 - «Машиноведение»

Работа посвящена актуальной теме повышения производительности и эффективности автоматических линий путем синтеза новых механизмов и разработки методов контроля технического состояния оборудования. Автором была предложена идея использования отрицательной обратной связи, реализованная в виде поворотного рычага с натяжным роликом для того, чтобы уменьшить изменение силы натяжения и ее скачки при сматывании ленты в процессе работы оборудования. Для механизма была разработана математическая модель, а на ее основании выполнен параметрический синтез и изготовлен прототип. Стоит особо отметить, что предложенный механизм позволяет разматывать ленту как отрезками равной длины, так и с постоянной скоростью, что существенно расширяет область и возможности его применения.

Также автором был разработан метод расчета положения двух лент на автоматической линии по показаниям одного оптического датчика, что позволило разработать алгоритмы расчета перемещения ленты на оборудовании при этом избегая аварии и получая продукцию высокого качества. Разработанные алгоритмы позволяют эффективно работать, несмотря на наличие погрешности в имеющейся измерительной системе, что является их достоинством по причине снижения требований к точности измерительной системы, а значит, и её сложности и стоимости. Акты внедрения на предприятиях пищевой промышленности дополнительно подтверждают актуальность и значимость проведенного исследования.

По автореферату можно сделать следующее **замечание**: для проведения эксперимента при выборе начального значения величины перемещения автор

