



**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт машиноведения им. А.А. Благонравова  
Российской академии наук  
(ИМАШ РАН)**

101990, Россия, Москва, Малый Харитоньевский пер., дом 4  
телефон: (495) 624-98-00, факс: (495) 624-98-63, e-mail: info@imash.ru, www.imash.ru

ОКПО 00224588, ОГРН 1037700067492, ИНН 7701018175, КПП 770101001

11.03.2015 № 11503-НИ-3-1131/12 Ученому секретарю Диссертационного  
Совета **Д.212.144.03** при ФГБОУ ВПО  
«Московский государственный университет  
дизайна и технологии»  
к.т.н., Е.В. Андреенкову  
117997, г. Москва, ул. Садовническая,  
д. 33, стр. 1.

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

### **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Мартыновой Елизаветы Андреевны  
на тему: «Разработка и исследование механизма раскладки с рассеивающим устройством» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (легкая промышленность).

В настоящее время Российской Государственной думой в ответ на санкции стран ЕС, США и их союзников принят закон о промышленной политике России (закон об «импортозамещении»). Основными целями принятого закона являются «стабильное и инновационное» развитие промышленности, высокая конкурентоспособность продукции отечественных предприятий, импортозамещение зарубежных товаров по большинству отраслей промышленности. В этой связи разработка и исследование высокоэффективных механизмов и машин для реализации импортозамещающих технологий в отечественной легкой промышленности является актуальным направлением.

Таким образом, представленная Мартыновой Е.А. диссертация на тему «Разработка и исследование механизма раскладки с рассеивающим устройством», целью которой является разработка и исследование механизма раскладки с рассеивающим устройством кулачкового типа для крутильно-этажных и текстурирующих машин, который позволит повысить качество и конкурентную способность нитей за счет формирования выходных цилиндрических паковок с равномерно застилистой структурой, является актуальной работой.

Основная научная новизна работы состоит в том, что впервые применен

комплексный подход к проектированию механизма раскладки с рассеивающим устройством, при котором автором разработаны и применены:

- методика проектирования механизма раскладки с рассеивающим устройством кулачкового типа, передающего движение двум нитеводительным штангам, обеспечивающего необходимую величину смещения витков, дополнительного угла раскладки, заданного цикла намотки, а так же исключение дефектов намотки во время смены направления движения нитеводителя;
- математическая модель нового механизма раскладки нити с рассеивающим устройством, позволяющая провести анализ его кинематики и динамики.

Практическая ценность работы заключается в том, что разработанный автором комплексный подход, включающий методику проектирования и математическую модель механизма раскладки с рассеивающим устройством с соответствующим алгоритмическим и программным обеспечением, позволил автоматизировать процесс рационального проектирования эффективного механизма данного типа с требуемыми габаритно-весовыми, кинематическими и динамическими характеристиками, повысить качество и сократить сроки разработки.

Также следует отметить универсальность подхода, позволяющая его использовать при проектировании аналогичных механизмов раскладки, используемых при намотке нитей малой линейной плотности при низких скоростях наматывания.

Работа получила апробацию на конференциях и семинарах, а основные ее положения отражены в 8 публикациях автора, 4 из которых опубликованы в российских рецензируемых научных журналах, входящих в Перечень ВАК.

Результаты диссертации изложены ясно и убедительно, выводы диссертации информативны и полностью отражают существо работы. Автореферат полностью отражает содержательную часть диссертации.

В качестве замечания по тексту автореферата следует отметить на наличие опечаток и опечаток, а также отсутствие в тексте ссылок на рисунки 1 и 2. Также в тексте перечислены все позиции конструкции устройства, изображенного на рисунках 1 и 2, что делает нецелесообразным их вторичное перечисление в подрисуночных подписях.

Указанное замечание не умаляет научной и практической ценности рецензируемой работы.

В целом, диссертация Е.А. Мартыновой является законченным научным исследованием и по своей актуальности, новизне, теоретическому и практическому



значениям отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (легкая промышленность), а ее автор заслуживает присуждения искомой степени.

Главный научный  
сотрудник ИМАШ РАН,  
д.т.н.

С.Н. Саяпин



*С.Н. Саяпин*  
*Заведующий*  
*отдел кадров ИМАШ*  
*С.Н. Саяпин*