

## ОТЗЫВ

№ 30 от 14.02.2015

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)».

Качество нитей зависит от совершенства технологических процессов, их производства и технологического оборудования, формирующего из нити выходные паковки различных форм, размеров и структур, причем, выходные паковки должны иметь равномерно застилистую структуру. Для получения равномерно застиистой структуры используют наматывающие механизмы, в состав которых входят механизмы раскладки с рассеивающими устройствами. Существующие механизмы раскладки с рассеивающими устройствами не обеспечивают получение равномерно застиистой структуры, поэтому возникла практическая необходимость в проведении исследований существующих механизмов раскладки с рассеивающими устройствами с целью устранения причин их неудовлетворительной работы для последующего использования результатов при разработке новых конструкций наматывающих механизмов.

Проведенный анализ существующих механизмов раскладки с рассеивающими устройствами выявил у них ряд существенных недостатков, затрудняющих получение бездефектной структуры паковок. Автором установлено, что наиболее перспективным является механизм раскладки с рассеивающим устройством кулачкового типа и им была предложена достаточно простая и недорогая в обслуживании, малогабаритная конструкция механизма с возможностью регулирования параметров процесса намотки.

В автореферате рассмотрены вопросы, представляющие большой теоретический и практический интерес. Автором найдена зависимость, определяющая осевое смещение навиваемых витков, позволяющая исключить такой дефект намотки как жгутообразование. Разработана методика определения дополнительного угла раскладки нити в зависимости от технологических и конструктивных параметров с целью изменения шага витка навиваемой спирали и получения заданного значения их осевого смещения.

Мартыновой Е.А. разработана методика проектирования нового механизма раскладки нити с рассеивающим устройством, позволяющая определять габаритные размеры всего механизма раскладки и отдельных его звеньев: кулачка раскладки, промежуточного барабана, рассеивающего кулачка и каретки. Построены номограммы, позволяющие определить диапазон изменения величины дополнительного угла раскладки при наматывании нитей с различной линейной и объемной плотностью.



