

## ОТЗЫВ

*на автореферат диссертации Королева Александра Николаевича на тему: «Исследование и проектирование приводов ротационных ремизоподъемных кареток», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 – «Машины, агрегаты и процессы (легкая промышленность)».*

Основным требованием, предъявляемым к современным ткацким машинам, кроме высокой производительности и надежности, является универсальность в сочетании с широкими ассортиментными возможностями, которые позволяют адекватно реагировать на изменение потребительского спроса в условиях рыночной экономики. Ремизоподъемные каретки, предназначенные для выработки тканей мелкоузорчатых переплетений, придают ткацким машинам значительную универсальность, позволяя вырабатывать более 50% тканей широкого ассортимента на всех без исключения ткацких машинах, поэтому работа, посвященная их исследованию, является актуальной.

Как видно из автореферата, соискателем был проведен обширный обзор патентной и научной литературы, позволивший выявить те аспекты в отношении проектирования ротационных ремизоподъемных кареток, которые еще недостаточно изучены. Кроме того, эти вопросы не систематизированы, поэтому комплексный подход к исследованию рассматриваемого механизма имеет большое теоретическое и практическое значение.

Королевым А.Н. предложены качественные и количественные конструктивно-технологические параметры оценки технического уровня зевобразовательных механизмов, которые позволили определить недостатки отечественных ротационных ремизоподъемных кареток, ограничивающие их скоростной режим, а также разработаны эксплуатационные требования к зевобразовательным механизмам, которые могут быть включены в техническое задание на проектирование механизмов зевобразования, и ротационных ремизоподъемных кареток в частности, что имеет практическую значимость.

Важным преимуществом работы является наличие результатов эксперимента, проведенного соискателем. Анализ результатов эксперимента выявил, что для надежной прокладки утка через зев необходим условный выстой ремизок в пределах от 80° до 140° поворота главного вала.

Соискателем на основе анализа цикловых диаграмм основных механизмов разработана методика определения координат положений нитей основы в период прокладки утка на скоростной ткацкой машине. Проведена модернизация конструктивной схемы ротационной каретки с кулачковым приводом, спроектированным по закону, заданным кубическим сплайном. Эта схема существенно упрощает конструкцию каретки и способна обеспечить скоростной режим ткацкой машины более 500 об/мин, обеспечивая необходимый условный выстой ремизок.

В работе рассмотрена проблема совершенствования ремизок скоростных ткацких машин. Дан обзор основных способов демпфирования галев при скоростном ткачестве, показана их ограниченная возможность к демпфированию колебаний галев. Предложена конструкция ремизной рамки с демпфером, устраняющая данный недостаток.

Основные положения диссертационной работы, представленной данным авторефератом, прошли апробацию на международных и всероссийских конференциях. Опубликовано 10 работ, из них 4 – в изданиях, входящих в перечень ВАК.

Замечаний по автореферату нет.

Судя по автореферату, диссертационная работа имеет значительную теоретическую и практическую ценность, отвечает требованиям ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор, Королев Александр Николаевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 – «Машины, агрегаты и процессы (легкая промышленность)».

Генеральный директор  
ООО «ТУРН»



к.т.н. Жариков В.Е.