

В диссертационный совет Д 212.144.03
при ФГБОУ ВПО «Московский
государственный университет дизайна
и технологии», 117997, г. Москва,
ул. Садовническая, д.33, стр.1

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)».*

Тема диссертационной работы актуальна, так как направлена на повышение эффективности эксплуатации современных ткацких машин на основе исследования и совершенствования ротационных ремизоподъемных кареток.

Целью представленной диссертации является разработка методики исследования и проектирования механизма привода ротационной ремизоподъемной каретки. Ремизоподъемная каретка с разрабатываемым приводом предназначена для установки на современных ткацких машинах с числом оборотов главного вала свыше 500 об/мин. Существующие отечественные ремизоподъемные каретки не способны работать на указанном скоростном режиме, что существенно снижает производительность и ассортиментные возможности ткацкого оборудования.

Научная новизна работы заключается в разработке: методики проектирования закона движения нитей основы для скоростных ткацких машин, оснащенных ротационными ремизоподъемными каретками, по координатам технологических точек с использованием сплайн-функции, что исключает необходимость выстоя ремизок в крайних положениях зева; классификации механизмов ремизного движения в зависимости от параметров установки каретки на ткацкой машине; классификации механизмов переключения программы узоробразования вырабатываемой ткани; расчетной модели переключения фиксаторов для определения их энергоемкости и времени срабатывания.

Практическую значимость имеют: инженерная методика расчета закона перемещения ремизок без их выстоя в крайних положениях зева, исключающая контакт нитей основы с прокладчиком точной нити в процессе его движения; кинематическая схема привода каретки без использования дифференциального механизма, значительно усложняющего механическую структуру привода и его надежность; эксплуатационные требования к механизмам образования зева, включая каретки.

Указанные технические решения рекомендованы автором для модернизации ротационных кареток, выпускаемых заводом-изготовителем ткацкого оборудования ОАО «Текстильмаш», г. Чебоксары.

Работа имеет достаточную апробацию. Основные положения докладывались на международных и Всероссийских научных конференциях. Результаты исследования подтверждены 10 публикациями, в том числе 4 – в изданиях из перечня ВАК РФ.

По тексту автореферата имеется замечание. Приведенные выражения для определения времени срабатывания фиксатора и коэффициента жесткости его пружины необходимо обосновать, раскрыв члены уравнения движения фиксатора.

Несмотря на сделанное замечание, содержание автореферата позволяет сделать вывод, что диссертационная работа Королева А.Н. решает важную научно-техническую задачу в области создания высокопроизводительного оборудования для текстильной промышленности.

Считаю, что диссертационная работа Королева А.Н. имеет теоретическую и практическую значимость, отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 – «Машины, агрегаты и процессы (легкая промышленность)».

Профессор кафедры
«Технология машиностроения
и ремонт горных машин» Горного института
НИТУ «МИСиС», профессор, д.т.н.

Мнацаканян
Виктория Умедовна

Адрес организации: 119049, г. Москва,
Ленинский проспект, дом 4.
тел.: 8 (495) 955-00-32;
8(499) 230-94-40
e-mail: kaftmr@mail.ru



Подпись Мнацаканян В.У.
Веряю _____
Зам. начальника _____ Кузнецова А.Е.
Отдела кадров МИСиС
« 02 » 03 2015 г.