

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Лабая Никиты Юрьевича

«Исследование и определение количественных характеристик демпфирования колебаний в **приёмно-намоточных** механизмах текстильных машин»,

представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 Машины, агрегаты и процессы (текстильная и легкая промышленность)

Диссертационная работа Лабая Н.Ю. посвящена вопросам исследования количественных характеристик демпфирования колебаний применительно к приёмно-намоточным механизмам текстильных машин, актуальность которых обусловлена повышенной динамической нагруженностью этих машин по причине неуклонного роста производительности при совершенствовании технологических машин текстильных производств.

Научная новизна работы предопределена тем, что в ней:

- установлены экспериментальным путём коэффициенты поглощения в цилиндрических и конических текстильных паковках с разной структурой намотки нити, различных по массе паковок и сырьевому составу наматываемых нитей;

- разработана математическая модель демпфирования колебаний в текстильной паковке при радиальной вибрации в узле бабинодержателя приёмно-намоточного механизма с учётом изменения по толщине тела намотки давления между слоями витков нити;

- на основе анализа предложенной математической модели получены новые знания относительно влияния диссипативных свойств различных по форме и массе текстильных паковок на демпфирующую способность приёмно-намоточного механизма.

Достоверность результатов диссертации определена тем, что они получены с использованием хорошо апробированных методов математического анализа в части использования интегрального и дифференциального исчислений, положений теоретической механики, сопротивления материалов, материаловедения, теории колебаний, а также подтверждены результатами экспериментальных исследований, выполненных на спроектированном и изготовленном испытательном стенде с автоматизированной системой сбора опытных данных.

Практическая ценность работы заключается в том, что разработана компьютерная программа, позволяющая проводить расчёт рассеяния энергии колебаний в текстильной паковке при радиальной вибрации бабинодержателя приёмно-намоточного механизма. Результаты исследования приняты к использованию в комплексе расчётно-конструкторских работ, проводимых в ОАО «Центральный научно-исследовательский институт технологической оснастки текстильного оборудования», г. Москва.

Результаты выполненных исследований опубликованы в 4 рецензируемых научных изданиях, рекомендуемых ВАК Минобрнауки Российской Федерации, неоднократно докладывались и обсуждались на Международных научно-технических конференциях, проводимых в разных городах: *г. Москва, г. Иваново, г. Кострома.*

В качестве замечаний по тексту автореферата можно отметить следующее: 1) на стр. 8 автореферата символы W_n и Ψ_n , обозначающие соответственно рассеяние энергии и коэффициент поглощения, необходимо поменять местами; 2) на стр. 12 автореферата идёт речь о расчётных зависимостях (19) ... (21), при этом соотношения (20) и (21) в автореферате не представлены.

Указанные замечания являются опечатками и не снижают общей ценности диссертационной работы.

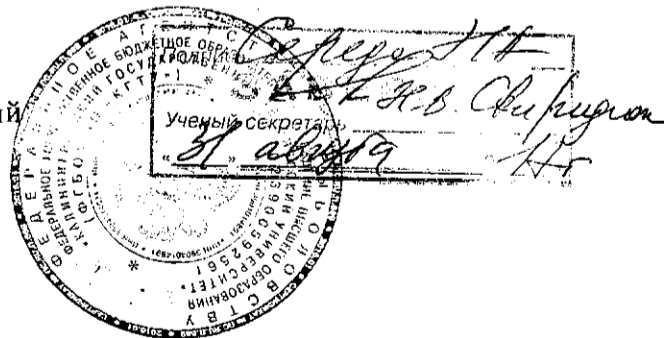
Судя по содержанию автореферата, диссертационная работа «Исследование и определение количественных характеристик демпфирования колебаний в **приёмно-намоточных** механизмах текстильных машин» является завершённым научным трудом, её результаты имеют прикладное значение. Содержание этой работы удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор работы Лабай Никита Юрьевич достоин присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 Машины, агрегаты и процессы (текстильная и легкая промышленность).

Кандидат технических наук,
старший преподаватель кафедры
теории механизмов и машин и
деталей машин механико-технологического
факультета Калининградского
государственного технического
университета

Сергеев

Серeda Н.А.

Сведения об авторе отзыва:
Серeda Наталья Александровна
ФГБОУ ВО «Калининградский государственный
технический университет»
236022, г. Калининград, Советский пр-т, д. 1
Тел.: 8 (4012) 99 53 45,
e-mail: natalya.sereda@klgtu.ru



Кандидатская диссертация защищена
по специальности 05.02.18 Теория механизмов и машин