

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Катаманова Алексея Андреевича «Повышение ресурса нитепроводящих элементов основовязальных машин применением парафинирования с присадками стеаратов металлов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 - Машины, агрегаты и процессы (лёгкая промышленность)

Тема диссертации посвящена решению проблемы снижения износа игл основовязальных машин и является весьма актуальной. Целью исследований является повышение ресурса нитепроводящих элементов основовязальных машин за счет применения присадок к парафинам при парафинирования нити в процессе её перематки. Объектом исследования выбрана система «нить - нитепроводящий элемент» основовязальных машин. Задачи, поставленные автором работы, решаются с помощью разработанных технических и программных средств для измерения параметров трения при контакте нити с нитепроводящими элементами машин с использованием маятникового трибометра, на которых воспроизводятся условия взаимодействия нити с нитепроводящими элементами основовязальных машин.

Представленные в автореферате научная новизна, теоретическая и практическая значимость выполненных исследований соответствуют цели и задачам и основываются на экспериментальных и теоретических исследованиях. Экспериментальные исследования проводились методами потенциометрии и обработки цифровых сигналов. Данные испытания, а так же планирование эксперимента проводилось с использованием методов математической статистики. В теоретических исследованиях использованы методы дифференциального и интегрального исчисления, теория упругих колебаний, механики гибкой нити.

Результаты выполненных исследований опубликованы в 19 печатных работах, в том числе 3 статьи в журналах из Перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук, патент на полезную модель и свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Основные положения работы неоднократно докладывались и получили положительную оценку на научно-технических конференциях («Молодые ученые - развитию Национальной технологической инициативы» (ПОИСК), МНПФ «Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоёмкие технологии и материалы» (SMARTEX), «Надёжность и долговечность машин и механизмов», Международный семинар по теории механизмов и машин им. академика И.И. Артоболевского (РАН) (Костромской филиал)).

По автореферату имеются следующие замечания:

1. В формуле на стр.8 используются обозначения C и U_0 в описании параметров формулы их нет.

2. Отмечается, что формула отражает вязкоупругие свойства, хотя коэффициента вязкости в формуле нет.
3. L – произвольная дуга, правильно - длина дуги.
4. Автор разработал измерительную систему, из автореферата непонятно каковы метрологические характеристики системы.
5. Стр. 11, третий абзац, “Определен регулятор - это суммирующее устройство” фраза непонятна, каков закон регулирования регулятора не указывается, в цепи отрицательной обратной связи всегда включается датчик.

Указанные замечания не носят принципиального характера и не влияют на общую положительную оценку диссертации в целом.

Диссертация «Повышение ресурса нитепроводящих элементов основывающихся машин применением парафинирования с присадками стеаратов металлов» отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Катаманов Алексей Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 - Машины, агрегаты и процессы (лёгкая промышленность).

к.т.н., доцент кафедры
Автоматизации и управления
ФГБОУ ВО Череповецкий
государственный университет

 К.А. Харахин
13.06.2019

Подпись *Харахин*
К.А. заверяю
Начальник УП *Деловая*