

Отзыв

на автореферат диссертационной работы

Микитинского Александра Петровича

«Развитие теории и практики электротехнических систем регулирования натяжения композиционных материалов»,

представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.4.2 – Электротехнические системы и комплексы

Широкое использование в различных отраслях промышленности изделий из композиционных материалов в настоящее время является устойчивой тенденцией. Это требует от производителей создания намоточного оборудования с улучшенными техническими характеристиками, по той причине, что натяжение материала при намотке существенно влияет на характеристики изделий из композиционных материалов. Технология намотки различных изделий рассматривается и в других отраслях промышленности, но изготовление изделий из композиционных материалов имеет свои особенности, которые должны быть учтены. Диссертационная работа Микитинского А.П. посвящена актуальной теме: развитию теории и практики создания электротехнических систем регулирования натяжения композиционных материалов при их производстве.

Основные положения работы посвящены решению важной научной и хозяйственной проблемы, которая заключается в развитии теории электротехнических систем натяжения и на ее основе создание современного оборудования.

Соискателем получены следующие новые научные результаты.

1. Системная классификация наматываемых изделий в зависимости от их геометрической формы и условиям эксплуатации.
2. Описание упругой композиционной ленты, для общего случая намотки изделий сложной геометрической формы.
3. Модели электротехнических систем натяжения композиционной ленты, учитывающие специфику намотки изделий из композиционных материалов.
4. Методика выбора мощности привода натяжных электротехнических систем натяжения.
5. Рациональные структуры электротехнических систем натяжения при изготовлении изделий из композиционных материалов.
6. Метод синтеза электротехнических систем натяжения учитывающий особенности процессов намотки и выкладки изделий.

Полученные новые научные результаты имеют значительную теоретическую и практическую ценность.

Достоверность научных результатов подтверждается внедрением полученных результатов в АО «ЦНИИСМ», г. Хотьково, Московской обл., ООО фирма «Пластик Энтерпрайз», г. Новочеркасск, Ростовской обл., ООО «Дон-Тек», г. Шахты, Ростовской обл., в учебный процесс в ЮРГПУ (НПИ) им. М.И. Платова.

Разработанные модели, методы и методики позволяют улучшить характеристики наматываемых изделий, уменьшить расход материала на их изготовление, минимизировать брак.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»	
№	_____
Дата регистрации	03.02.2025
Фамилия регистратора	_____

В целом автореферат дает достаточно полное представление о диссертационной работе.

По тексту автореферата имеются вопросы.

1. В выводах п.4 дана рекомендация применять синхронные двигатели с постоянными магнитами. Какие параметры этих двигателей являлись определяющими при такой рекомендации?

2. При выборе мощности двигателя применялся метод эквивалентного момента. Тепловые процессы не учитывались при выборе мощности двигателя?

3. При формировании структурной схемы обобщенного электромеханического преобразователя против-ЭДС не учитывалась. Насколько правомерно такое допущение, при высоком быстродействии системы – сотые доли секунды (стр. 28 автореферата)?

Полученные автором результаты – это новые научно обоснованные технические решения по развитию электротехнических систем, реализующих натяжение композиционных материалов, позволяющие повысить качество изготавливаемых из них изделий, используемых в различных отраслях промышленности. Внедрение полученных новых результатов вносит значительный вклад в развитие страны.

В целом, представленный автореферат позволяет сделать вывод, что диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, результаты которого вносят существенный теоретический и практический вклад в исследуемую отрасль знаний. Диссертационная работа соответствует классификационным признакам, определяющим характер результатов докторской диссертационной работы.

На основании автореферата можно сделать заключение, что диссертационная работа А.П. Микитинского «Развитие теории и практики электротехнических систем регулирования натяжения композиционных материалов» содержит научные результаты, соответствующие формуле и областям исследований, указанных в паспорте специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы. Считаю, что представленная диссертационная работа соответствует критериям п.п. 9 – 14 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор, Микитинский Александр Петрович заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы.

Профессор кафедры «Вагоны и вагонное хозяйство»
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный
университет путей сообщения»
доктор технических наук, профессор
Телефон: 8(863)276-23-86. E-mail: alex331685@yandex.ru

Подпись

Петрушин А.Д.

Петрушин Александр Дмитриевич

УДОСТОВЕРЯЮ

Начальник управления делами
ФГБОУ ВО РГУПС

« 21 » 01 20 25 г.

С.Н. Кирсанова

