

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Динь Конг Кюи
« Регулируемая гистерезисная муфта в системе привода запорной арматуры»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.09.01 – «Электромеханика и электрические аппараты»

Диссертационная работа Динь Конг Кюи посвящена вопросам разработки и исследования электроприводов запорной арматуры на основе приводного двигателя переменного тока и электромагнитной гистерезисной муфты.

Актуальность работы связана с поиском новых эффективных технических решений в области электроприводов запорной арматуры трубопроводного транспорта нефтепродуктов, позволяющих повысить надежность их работы в сложных условиях эксплуатации и снизить материальные затраты при изготовлении и эксплуатации.

Одним из требований, предъявляемых к электроприводам запорной арматуры, которая выполняет функции перекрытия сечения трубопровода, является фиксированное ограничение момента приводного двигателя в условиях широкого температурного диапазона с целью безопасного и надежного функционирования трубопроводного транспорта нефтепродуктов.

Применение гистерезисных муфт, обладающих в режиме несинхронного вращения, торможения или пуска свойством ограничения момента, позволяет обеспечить безотказную работу запорной арматуры без применения сложных электронных блоков.

Объект, предмет, цели и задачи исследования сформулированы четко, структура работы логична и обоснована.

В диссертационной работе автором проведены как теоретические исследования возможности применения электромагнитной гистерезисной муфты для фиксированного ограничения момента приводного двигателя запорной арматуры трубопроводного транспорта нефтепродуктов, так и экспериментальные исследования регулировочных характеристик электромагнитной гистерезисной муфты.

Полученные в работе математические модели и конструктивные решения могут быть использованы для реализации электроприводов запорной арматуры на основе электромагнитной гистерезисной муфты. Ценность работы заключается в разработке и экспериментальном исследовании электроприводов запорной арматуры на основе электромагнитной гистерезисной муфты, которые могут существенно повысить надежность работы запорной арматуры.

По теме диссертации опубликовано 7 печатных работ, из которых 3 статьи в журналах, входящих в перечень рекомендованных ВАК РФ, и 1 статья, индексируемая в Scopus и Web of Science.

По автореферату можно отметить следующие замечания:

1. Вызывает сомнение корректность алгоритма расчета ЭМГМ, представленного на рис.2.

2. Из автореферата не ясно, с какой целью расчет температуры гистерезисного слоя от времени работы электромагнитной гистерезисной муфты в заторможенном режиме производится для времени порядка десятков минут, с учетом того, что такой режим является нерабочим, поскольку система управления должна остановить приводной двигатель сразу после остановки ведомого вала муфты.

Указанные замечания в целом не снижают общее положительное впечатление о работе. Судя по материалу, изложенному в автореферате, работа выполнена на высоком научном уровне, представляет собой научно обоснованные технические разработки, имеющие существенное значение для создания электроприводов запорной арматуры на основе приводного двигателя переменного тока и электромагнитной гистерезисной муфты.

По содержанию автореферата можно сделать вывод о том, что данная работа является серьезным исследованием, соответствует требованиям п.8 «Порядока присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Динь Конг Кюи, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.09.01 – «Электромеханика и электрические аппараты».

Доцент кафедры
«Электротехнические комплексы и системы»
ФГБОУ ВО «Казанский государственный
энергетический университет»

к.т.н., доцент
16.10.2019г.

Бутаков Валерий Михайлович
НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ПОДПИСЬ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный энергетический университет», 420066, республика Татарстан, г.Казань, ул. Красносельская д.51, тел. (843) 519-43-54, e-mail: butakovvm@rambler.ru.

Согласен на обработку персональных данных.