

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Дин Конг Кью «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

Электропривод запорной арматуры является чрезвычайно распространенным типом электропривода, для которого весьма важными и актуальными задачами являются задачи повышения надежности и обеспечения безотказной работы в сложных условиях эксплуатации, а также снижения материальных затрат при изготовлении и эксплуатации.

В связи с актуальностью вопросов обеспечения простоты реализации и возможностей регулирования момента в условиях высоких температур и окружных скоростей электроприводов запорной арматуры, использующих гистерезисные муфты, диссертационная работа Дин Конг Кью, посвященная разработке и исследованию регулируемой гистерезисной муфты на основе нового сплава Fe-Cr-Co в системе электропривода запорной арматуры нефтегазопроводов, имеет большое научное и практическое значение и, несомненно, актуальна.

Важными и новыми теоретическими результатами работы, на мой взгляд, являются:

- полученные автором диссертации аналитические зависимости вращающего момента от геометрических параметров зубцовой зоны гистерезисной муфты;
- разработанная автором имитационная модель гистерезисной муфты с неподвижной обмоткой управления, позволяющая анализировать электромагнитные процессы в ней;
- полученные оптимальные значения геометрических размеров зубцовой зоны электромагнитной гистерезисной муфты, позволяющие обеспечить максимальный вращающий момент при фиксированных значениях габаритов и веса муфты;
- выполненная автором оценка практического рабочего диапазона скоростей вращения электромагнитной гистерезисной муфты;
- проведенная оценка теплового состояния электромагнитной гистерезисной муфты на основе сплава Fe-Cr-Co 22X15KA в режиме ограничения вращающего момента приводного двигателя электропривода запорной арматуры.

Практическая значимость работы заключается в:

- разработанных методике и алгоритме расчета электромагнитной гистерезисной муфты для электропривода запорной аппаратуры нефтегазопроводов;
- полученных автором регулировочных характеристик электромагнитной гистерезисной муфты основе сплава Fe-Cr-Co 22X15KA;
- полученных автором аналитических соотношений, связывающих максимальный вращающий момент электромагнитной гистерезисной муфты на основе материала Fe-Cr-Co, со скоростью вращения приводного вала и числом зубцов индуктора.

Автор имеет достаточное для кандидатских диссертаций количество печатных работ, из которых 3 работы опубликованы в изданиях из перечня, рекомендованных ВАК для кандидатских диссертаций, а 4 работы опубликованы в изданиях, входящих в базы Scopus и WoS.

Результаты диссертационных исследований использованы на предприятии ООО НПО «Сибирский машиностроитель» для проектирования электроприводов запорной арматуры с использованием в качестве ограничителя момента запорного органа гистерезисной муфты, а также в учебном процессе инженерной школы энергетики НИ

ТПУ при подготовке бакалавров по направлению 13.03.02 и магистров по направлению 13.04.02 (Электроэнергетика и электротехника) по профилям «Электрооборудование летательных аппаратов» и «Электротехнические комплексы автономных объектов».

Наряду с отмеченными достоинствами по материалам, представленным в автореферате диссертации, имеется следующее замечание:

1. К сожалению, заключение по диссертации написано в форме констатации сделанного в диссертационной работе и не содержит развернутого представления полученных в работе научных и практических результатов.

Однако данное замечание не является принципиальным с точки зрения основных задач, поставленных и решенных в диссертации, оно не снижает общей ценности и полезности проделанной работы, и общей положительной оценки автореферата диссертации. Считаю, что диссертация Дин Конг Кью содержит решение актуальной научно-практической задачи – разработки и исследования регулируемой гистерезисной муфты в системе электропривода запорной арматуры нефтегазопроводов, в котором гистерезисная муфта обеспечивает достижения максимального вращающего момента при фиксированных значениях габаритов и веса.

Диссертационная работа Дин Конг Кью соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям п. 8 «Порядка присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете», а ее автор, **Дин Конг Кью**, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты.

Профессор, д.т.н., профессор кафедры
Управления в технических системах института
Инновационных технологий в электромеханике
и робототехнике ФГАОУ ВО СПб ГУАП.
efa33@aanet.ru, (812) 708-55-95,
190000, Санкт-Петербург,
ул. Большая Морская, д. 67

Александр Андреевич Ефимов



Согласие на обработку персональных данных

Я, __Ефимов Александр Андреевич_ (далее Субъект), даю СОГЛАСИЕ Федеральному государственному автономному образовательному учреждению высшего образования "Национальный исследовательский Томский политехнический университет" в лице ответственного за обработку персональных данных проректора по научной работе и инновациям Степанова Игоря Борисовича (далее Оператор) на обработку своих персональных данных (список приведен в п. 3) на следующих условиях:

1. Даю согласие на обработку Оператором своих персональных данных, то есть совершение, в том числе, следующих действий: сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), обезличивание, блокирование, уничтожение персональных данных, использование данных сотрудниками Оператора (общее описание вышеуказанных способов обработки данных приведено в ФЗ №152 от 27.07.2006 г.) с момента подачи согласия для включения информации о государственной научной аттестации в федеральную информационную систему государственной научной аттестации (приказ Минобрнауки РФ от 01.07.2015 № 662, далее Приказ). Оператор может раскрыть правоохранительным органам любую информацию по официальному запросу в случаях, установленных законодательством в стране проживания Субъекта.

2. В соответствии с Приказом даю согласие на опубликование на официальном сайте Оператора информации о своих персональных данных, список которых приведен в п.3.

3. Перечень персональных данных, передаваемых Оператору на обработку:

фамилия, имя и отчество (последнее – при наличии), ученая степень, ученое звание, наименование организации по основному месту работы (в случае осуществления трудовой деятельности), должность по основному месту работы (в случае осуществления трудовой деятельности), список основных публикаций в соответствующей сфере исследования.

4. Настоящее согласие действует в течение срока хранения аттестационного дела соискателя.

«_17_»_октября_ 2019 г.



Личная подпись