



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

ул. Молодогвардейская, 244, гл. корпус, г. Самара, 443100
Тел.: (846) 278-43-11, факс: (846) 278-44-00, e-mail: rector@samgtu.ru
ОКПО02068396, ОГРН 1026301167683, ИНН 6315800040, КПП 631601001

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Михайлова Алексея Валерьевича
«Усовершенствование методик синтеза оптимальных приводных
электромагнитов низковольтных коммутационных аппаратов », представленной
на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты.

Приводные электромагниты являются комплектующими коммутационных аппаратов и выпускаются большими объемами. В связи с этим, задача усовершенствования электромагнитных коммутационных аппаратов путем минимизации массогабаритных показателей, стоимости активных материалов и потребляемой ими мощности, а, следовательно, и диссертация Михайлова А.В., безусловно является актуальной.

Автором проведен сравнительный анализ существующих вакуумных и воздушных контакторов определены исходные данные для расчета приводных электромагнитов низковольтных контакторов.

Разработаны методики проектного расчета форсированных П-образных электромагнитов с учетом условий питания и работы.

Получено математическое описание результатов оптимизационных расчетов удобной форме для решения проектных задач.

Адекватность разработанных усовершенствованных методик проектного расчета форсированных электромагнитных контакторов, вытекает из совокупности методов, физически обоснованных исходных допущений, корректного применения общей теории электромеханических преобразователей энергии, апробированных методов расчета электрических цепей и магнитных полей. Расхождение между оптимизированными и аппроксимированными значениями относительных размеров и параметров форсированных симметричных П-образных электромагнитов постоянного тока не превышают 7%.

Основные результаты и положения диссертации в достаточной мере отражены в опубликованных автором научных работах.

По автореферату имеются следующие замечания.

1. Из текста автореферата не ясно, учитывалось ли при синтезе приводных электромагнитов низковольтных коммутационных аппаратов их быстродействие.
2. Из текста автореферата не ясно, какое влияние на синтез приводных электромагнитов низковольтных коммутационных аппаратов оказывает насыщение магнитопровода.

Указанные замечания не снижают ценности представленной автором работы. В целом, представленная работа соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Михайлов А.В., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Зав. кафедрой электромеханики и
автомобильного электрооборудования,
ФГБОУ ВО СамГТУ

д.т.н., доцент

Ю.А. Макаричев

доцент кафедры электромеханики и
автомобильного электрооборудования,
ФГБОУ ВО СамГТУ

к.т.н., доцент

В.Е.Антропов

Подписи Ю.А. Макаричева и В.Е. Антропова заверяю,
ученый секретарь Самарского технического университета

д.т.н.

Ю.А. Малиновская

Макаричев Юрий Александрович, доктор технических наук, специальность 05.09.01
«Электромеханика и электрические аппараты», доцент.

Заведующий кафедрой «Электромеханика и автомобильное электрооборудование»
ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»
443100, РФ, г. Самара, ул. Молодогвардейская, д.224, Главный корпус.

Антропов Владимир Евгеньевич, кандидат технических наук, специальность 05.09.01
«Электромеханика и электрические аппараты».

Доцент кафедры «Электромеханика и автомобильное электрооборудование»
ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»
443100, РФ, г. Самара, ул. Молодогвардейская, д.224, Главный корпус.