

Почтовый адрес	681013, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина, д. 27
Контактный телефон	(4217) 53-23-04
Факс	(4217) 53-61-50
E-mail	office@knastu.ru

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Никитиной Олеси Алексеевны  
на тему «Усовершенствование методик синтеза форсированных втяжных броневых  
электромагнитов постоянного напряжения»  
по специальности 05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты  
на соискание ученой степени кандидата технических наук

Диссертационная работа Никитиной О.А. посвящена совершенствованию проектирования форсированных втяжных броневых электромагнитов постоянного напряжения, с целью повышения качества разрабатываемых изделий и улучшения их характеристик. Вопросы оптимизации конструкции приводного электромагнита современных коммутационных аппаратов являются актуальными. Практика показывает, что проблеме создания отечественных электромагнитов с форсированным управлением уделяется недостаточно внимания. Поэтому тему диссертационной работы и задачи, поставленные в ней, считаю весьма актуальными.

В автореферате показано, что для перспективных схем форсированного управления электромагнитом известные методики расчета имеют недостатки, которые указывают на необходимость создания усовершенствованной методики. Автор в основу предложенной методики в виде уравнений заложил обобщенные электромагнитные нагрузочные и тепловые характеристики, указал критерии оптимальности и показал алгоритм поиска оптимальных геометрических соотношений электромагнита с использованием двухразового сканирования факторного пространства. Приведен анализ результатов оптимизационных расчетов и сделаны обоснованные выводы.

По автореферату диссертационной работы имеется ряд замечаний.

1. Из автореферата не ясно, какие «известные тепловые характеристики, полученные конечно-элементным моделированием» использовались автором (основное положение диссертационной работы № 1, стр. 6). В автореферате отсутствует информация о моделировании тепловых процессов.

2. На стр. 12 автореферата в последнем абзаце автор упоминает «геометрические соразмерности и параметры электромагнита». О каких параметрах идет речь?

3. В этом же абзаце указано, что «в усеченной области проводится повторное сканирование с более мелким шагом». Каким образом выбирается шаг повторного сканирования? Как он влияет на точность? Можно ли за счет уменьшения шага сделать погрешность менее 6 %?

Несмотря на отмеченные замечания, диссертантом выполнена работа, научный уровень и практическая ценность которой соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Никитина Олеся Алексеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты.

Доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой  
«Электромеханика» федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный  
технический университет»

Сериков  
Александр  
Владимирович

Кандидат технических наук, доцент кафедры «Электромеханика» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»

Кузьмин  
Роман  
Вячеславович

24 ноября 2017 г.