

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Тамьяровой Майи Владиславовны на тему
«Повышение эффективности автоматизированного проектирования
коллекторных электромашин на основе параметрически генерируемых
моделей магнитного поля»**

на соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальности 05.13.12 – «Системы автоматизации проектирования
(электротехника, энергетика)»

Был рассмотрен автореферат диссертации Тамьяровой М.В. на соискание ученой степени кандидата технических наук. Актуальность темы подтверждается распространенностью коллекторных машин, и несовершенством современных систем автоматизированного проектирования. Работа соответствует паспорту специальности 05.13.12 «Системы автоматизации проектирования» в части разработки научных основ построения средств САПР. Формулировка цели работы соответствует теме, поставленные задачи направлены ее достижение. Результаты работы докладывались в достаточном объеме на региональных, национальных и международных конференциях. По списку публикаций можно судить, что исследование развивалось последовательно, от создания моделей до разработки сопутствующих программных средств.

Первая глава работы традиционно посвящена обзору текущего состояния вопроса и постановке задачи. Вторая глава посвящена разработке оптимизационной конечно-элементной модели магнитного поля. Выбор метода конечных элементов является обоснованным, поскольку на сегодняшний день это один из самых развитых методов полевого расчета. В главе 3 проводится разработка методики построения и исследования полевых динамических моделей коллекторных машин. В четвертой главе диссертации представлены и проанализированы результаты анализа и синтеза коллекторной машины на основе прототипа с использованием спроектированной САПР, включающей подсистему САПР электромашин на базе Microsoft Excel.

К достоинствам работы следует в первую очередь отнести ее ориентацию на применение современных технических средств и математических методов. В работе показано, как благодаря их использованию решаются поставленные задачи.

К недостаткам работы можно отнести:

1) Не вполне оправдано применение Microsoft Excel в качестве основы подсистемы САПР. Учитывая объем проделанной работы, можно было завершить ее созданием собственного программного обеспечения, объединяющего разработанные компоненты.

2) В работе не совсем раскрыто понятие обучения полевой динамической модели коллекторной машины.

Обозначенные недостатки не снижают научной ценности работы.

Рассмотренная диссертационная работа является законченным научным трудом, соответствующим требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней». Тамьярова М.В. достойна присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.12 – «Системы автоматизации проектирования (электротехника, энергетика)».

Декан факультета мехатроники и автоматизации ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет», к.т.н., доцент

Вильбергер Михаил Евгеньевич

Вильбергер Михаил Евгеньевич

630073, г. Новосибирск, пр-т
К.Маркса, 20
8-(383)-346-15-57
E-mail: vilberger@corp.nstu.ru

**ПОДПИСЬ
ЗАВЕРЯЮ**
Ведущий документ



Вильбергер М.Е.
Михаил Евгеньевич О.К.