

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Метелькова Владимира Павловича на тему «Развитие теории и разработка методов оценки теплового состояния электродвигателей при проектировании и эксплуатации асинхронных электроприводов» представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по специальностям

05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты

05.09.03 - Электротехнические комплексы и системы

Диссертационная работа соискателя посвящена решению **важной проблемы** АД на этапе его жизненного цикла – оценки теплового состояния АД (как на стадии проектирования ЭП, так и на стадии его эксплуатации) с точки зрения путей обеспечения отработки им нормативного срока службы АД.

Актуальность диссертационной работы обусловлена необходимостью разработки методов оценки теплового состояния АД с учетом влияния деструктивных процессов на термический ресурс изоляции. Эти обстоятельства определили **цель диссертации** - разработка методов и технических решений для эффективной оценки теплового состояния асинхронных двигателей на этапах проектирования и эксплуатации электропривода, направленных на повышение их надежности и долговечности, а также научно обоснованных решений для повышения ресурсоэффективности асинхронных электроприводов за счет рационального выбора их параметров на стадии проектирования.

Соискатель впервые получил теоретические и практические результаты, развивающие обобщенное описание термодинамических моделей электродвигателей, ориентированных на задачи электропривода.

Достоинством диссертационной работы являются запатентованные технические решения и программные продукты, реализующие обобщенное описание термодинамических моделей электродвигателей, ориентированных на задачи электропривода.

Основные положения диссертационной работы, результаты теоретических и экспериментальных исследований **апробированы** на международных и региональных конференциях, проводимых в признанных научных центрах по электромеханике и электроприводу.

По содержанию автореферата возникли следующие замечания:

1. В автореферате неясно обозначена проблема жесткости систем уравнений обобщенной термодинамической модели электрической машины (в связи с большими отличиями между электрической, электромеханической и тепловой постоянными времени), не обозначена задача обоснования и выбора проблемно-ориентированных численных методов для решения подобных моделей, обладающих свойством жесткости.

2. Неясно обозначено, как следует учесть данные наработки при различных режимах работы электропривода (повторно-кратковременные, с реверсом и т.д.).

Вх. №05 - 19/1 - 164
24 03 20г.

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки диссертационной работы Метелькова Владимира Павловича на тему «Развитие теории и разработка методов оценки теплового состояния электродвигателей при проектировании и эксплуатации асинхронных электроприводов» представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по специальностям 05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты, 05.09.03 - Электротехнические комплексы и системы.

Диссертационная работа соискателя Метелькова Владимира Павловича представляет **завершенное научное исследование** на **актуальную** тему. Результаты представляют научный и практический интерес, получили широкую апробацию в научных журналах и трудах конференций. Диссертационная работа «Развитие теории и разработка методов оценки теплового состояния электродвигателей при проектировании и эксплуатации асинхронных электроприводов» **соответствует** научным специальностям 05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты, 05.09.03 - Электротехнические комплексы и системы, и **соответствует** требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени доктора технических наук, а ее автор, Метельков Владимир Павлович, **заслуживает** присуждения ученой степени доктора технических наук по специальностям 05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты и 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Хамитов Рустам Нуриманович,
доктор технических наук, доцент,
профессор кафедры "Электрическая техника",
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Омский государственный технический университет».
644050, г. Омск, пр. Мира, 11
Телефон: +7 (3812) 653165

20.03.2020

E-mail: apple_27@mail.ru

Подпись Хамитова Р.Н.
Заверяю:
Ученый секретарь Хамитов Р.Н.

