

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бельского Игоря Олеговича на тему «Разработка методов и средств диагностики асинхронных электродвигателей по параметрам внешнего магнитного поля», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (транспорт)»

Актуальность темы исследования Бельского И. О. не вызывает сомнений. В работе предложено решение задач, направленных на повышение эффективности эксплуатации асинхронных электродвигателей транспортных машин.

В ходе проведенного автором исследования поставлены и решены ряд задач, имеющих научное и практическое значение. Получены способ диагностирования дефектов асинхронных двигателей на основе дополнительных каналов диагностической информации о пространственном распределении внешнего магнитного поля и колебаний угловой скорости ротора, сформированы математическая и конечно-элементная модели, учитывающие данные диагностические параметры. Разработан опытный экземпляр многоканальной системы диагностики асинхронных двигателей, прошедший опытную апробацию. Реализация результатов научной работы автора подтверждается актом об использовании результатов НИОКР в сервисном локомотивном депо «Улан-Удэнское» ООО «ЛокоТех-Сервис».

Таким образом, данная работа, несомненно, имеет научную и практическую ценность.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1) из текста автореферата не ясно, какие преимущества в диагностировании несимметрии токов и обрыва стержней ротора дает применение диагностических параметров, связанных с пространственной структурой внешнего магнитного поля и угловой скоростью ротора. По каким показателям данное предложение автора превосходит известные способы диагностирования на основе анализа токов фаз статора и их спектров?

2) в заключении автореферата отсутствуют рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы.

В целом же, на основе анализа автореферата можно сделать вывод, что представленная диссертационная работа соответствует критериям, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени кандидата наук, установленным «Положением о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, а ее автор Бельский Игорь Олегович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (транспорт)».

Заведующий кафедрой

«Электрические машины и общая электротехника»

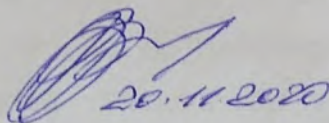
ФГБОУ ВО «Омский государственный

университет путей сообщения», профессор,

доктор техн. наук (научная специальность 05.22.07 –

«Подвижной состав железных дорог,

тяга поездов и электрификация»)



Харламов Виктор Васильевич

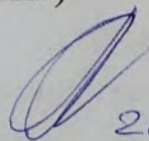
Доцент кафедры «Электрические машины и общая электротехника»

ФГБОУ ВО «Омский государственный

университет путей сообщения», доцент,

канд. техн. наук (научная специальность 05.09.01 –

«Электромеханика и электрические аппараты»)



Попов Денис Игоревич

20.11.2020

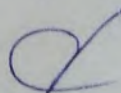
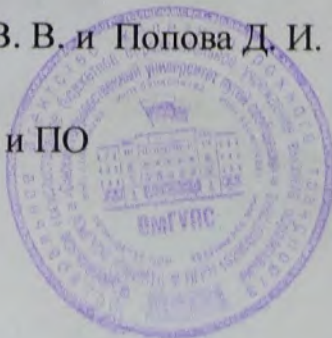
Почтовый адрес: пр. Маркса, д. 35, г. Омск, Россия, 644046.

Тел. 8-3812-31-18-27.

E-mail: emoe@omgups.ru

Подписи Харламова В. В. и Попова Д. И. заверяю

И. о. начальника УКД и ПО



Т. А. Бушина