

## Отзыв

на автореферат диссертации Сафина Наиля Рамазановича на тему «Совершенствование методики токовой диагностики асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01 – «Электромеханика и электрические аппараты»

Диссертация Сафина Н.Р. посвящена решению актуальной научно-технической задачи совершенствования безразборной технической диагностики самого распространенного типа электродвигателей в электроприводе – асинхронных двигателей с короткозамкнутыми обмотками роторов.

Соискателем выполнен анализ методов токовой диагностики асинхронных короткозамкнутых двигателей, им обоснована методика диагностирования износа подшипников АД по спектральному составу огибающей кривой обобщенного тока статора, проанализирована методика диагностики межвитковых замыканий в обмотке статора. Соискателем проведен значительный объем экспериментальных исследований опытных образцов асинхронных двигателей для оценки предложенных диагностических признаков.

Результаты диссертации докладывались и обсуждались на научных конференциях, представлены в печати достаточно широко, в том числе и в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ и входящих в международные индексы цитирования.

При чтении автореферата возник ряд вопросов

1. Степень износа подшипников, расположенных со стороны привода, и подшипников, которые установлены в подшипниковых щитах с противоположной стороны будет разной. Можно ли это учесть в Вашей методике?

2. Если будет  $2p=4, 6, 8$ , то как это скажется на процессе и качестве диагностики?

3. Можно ли диагностировать по току статора дефекты в обмотке ротора (обрыв стержня, каверны в стержне)?

4. Имеются погрешности редакционного характера.

В целом представленная диссертация выполнена на достаточно высоком научном уровне, содержит решение научно-технической задачи,

имеющей существенное значение для электромеханики, соответствует современным требованиям к кандидатским диссертациям по специальности 05.09.01 – «Электромеханика и электрические аппараты» (п. 9 Положения о присуждении ученых степеней), а ее автор Сафин Н.Р. заслуживает присвоения ученой степени – кандидата технических наук.

Соломин Владимир Александрович, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Электрические машины и аппараты» Федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения», 344038, Россия, г. Ростов-на-Дону, пл. Ростовского стрелкового полка Народного Ополчения, 2, ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения».

17 мая 2017 г.

Соломин В.А.

E-mail: [ema.kaf@rgups.ru](mailto:ema.kaf@rgups.ru)

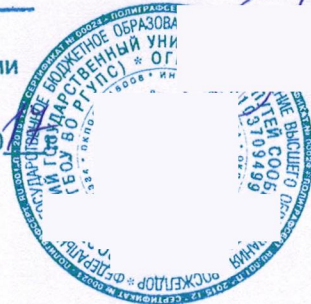
+7 (903) 431 66 52

Подпись \_\_\_\_\_

УДОСТОВЕРЯЮ

Начальник управления делами  
ФГБОУ ВО РГУПС

« 17 » 05 20



Т.М. Канина