

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т.Калашникова»
(ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т.Калашникова»)

Студенческая ул., д. 7, г. Ижевск, УР, 426069
Тел. (3412) 58-53-58, 58-88-52, 58-28-60
Факс: (3412) 50-40-55
e-mail: info@istu.ru <http://www.istu.ru>
ОКПО 02069668 ОГРН 1021801145794
ИНН/КПП 1831032740/183101001

26.04.2022 № 04/27

На № _____ от _____

Диссертационный совет
Д 212.082.06, созданный на базе
ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»,

Ученому секретарю диссертационного совета
Ш.Г. Зиганшину

420066, г. Казань,
ул. Красносельская, 51

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата
технических наук **Мартынова Кирилла Владимировича**

«Метод совершенствования энергетических характеристик асинхронных двигателей путём применения совмещённых обмоток»,

Сельскохозяйственное производство характеризуется тяжёлыми условиями эксплуатации, что приводит к повышению вероятности отказа трёхфазные асинхронные двигатели (АД) с короткозамкнутым ротором, используемых в электроприводах этих установок. Наиболее распространённой причиной отказа является повреждение обмотки статора. Проводимый в мастерских ремонт должен быть по возможности простым, недорогим, доступным предприятиям сельского хозяйства, но при этом не снижать энергетические показатели двигателей.

Актуальность работы заключается в том, что предложенная технология ремонта позволит повысить энергетические показатели двигателей и тем самым улучшить надёжность работы сельскохозяйственных машин при снижении ремонтных расходов.

Научная новизна работы состоит в разработке простой технологии изготовления одно-двухслойной совмещённой обмотки, создании методика перерасчёта стандартной обмотки статора на совмещённую обмотку. Также предложена методика определения изменения электрических потерь в статоре при замене стандартной обмотки на совмещённую.

Практическая ценность заключается в повышении энергетических показателей асинхронных двигателей, что позволило снизить расход электроэнергии для приводов сельскохозяйственных установок, работающих в

длительном режиме. Результаты диссертационной работы были внедрены в ООО «Восточный» на участке перемотки электродвигателей.

В качестве замечаний можно отметить:

1. В автореферате не приведены механические характеристики двигателей со стандартной и совмещённой обмотками, что не дает полного представления о достоинствах последних.

2. В автореферате отсутствует анализ погрешности измерений в ходе экспериментальных исследований.

Указанные замечания не снижают общую положительную оценку работы. В основном из автореферата диссертационная работа видно, что она представляет собой законченное исследование с реальными практическими результатами.

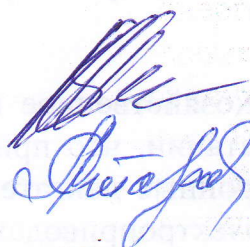
Диссертация «Метод совершенствования энергетических характеристик асинхронных двигателей путём применения совмещённых обмоток» отвечает требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а её автор, Мартынов Кирилл Владимирович, заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01 – «Электромеханика и электрические аппараты». и соответствует требованиям, предъявляемым к диссертации на соискание степени кандидата технических наук.

Зав. кафедрой «Электротехника»
ИжГТУ имени Калашникова М.Т.

к.т.н., доцент

Доцент кафедры «Электротехника»

к.т.н., доцент



И. В. Штенников

В.А. Стародубцева

Подписи Штенникова И.В. и Стародубцевой В.А.
доцентов ИжГТУ имени Калашникова М.Т.

Удостоверяю

Ученый секретарь

ИжГТУ имени Калашникова М.Т.

д.т.н., профессор



Н.С. Сивцев

Почтовый адрес:

ул. Студенческая, д.7, 426069, Ижевск, Россия

телефон +7 -912- 856- 66- 88

E-mail: gism@istu.ru