



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный
технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

ул. Молодогвардейская, 244,
гл. корпус, г. Самара, 443100
Тел.: (846) 278-43-11, факс (846) 278-44-00
E-mail: rector@samgtu.ru
ОКПО 02068396, ОГРН 1026301167683,
ИНН 6315800040, КПП 631601001

630073, г. Новосибирск,
пр. Карла Маркса, д. 20,
Новосибирский государственный
технический университет
учёному секретарю
диссертационного совета 24.2.347.05
Осинцеву А. А.

21.11.24 № 01.13.02/3380

На № _____ от _____

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дулова Ильи Вадимовича
на тему «Контроль успешности пуска асинхронного двигателя в энергосистеме малой
мощности» по специальности 2.4.3 – Электроэнергетика
на соискание ученой степени кандидата технических наук

Особенностью изолированных энергосистем малой мощности является наличие в них мощных асинхронных короткозамкнутых электродвигателей, установленных в системах электроснабжения потребителей. Частое чередование включения и отключения электрических нагрузок и особенно пусков мощных асинхронных электродвигателей вызывает колебания частоты и напряжения на шинах электростанций в изолированной энергосистеме малой мощности. Это приводит к изменению режимов работы всех потребителей электроэнергии в системе электроснабжения и созданию условий возникновения аварийного режима с недопустимым уровнем напряжения на зажимах электроприемников. Поэтому в изолированных энергосистемах малой мощности необходимо контролировать длительность пуска мощных асинхронных двигателей и автоматически прерывать процесс неуспешного пуска. Указанное выше подтверждает актуальность исследовательской задачи, решаемой И.В. Дуловым.

Научная новизна заключается в разработке методов параметрической идентификации статической и динамической модели асинхронного электродвигателя в электромеханических переходных режимах. Автором разработан способ и алгоритм работы автоматики контроля успешности пуска асинхронного двигателя в изолированной энергосистеме малой мощности.

Практическая значимость работы заключается в разработке на базе промышленного контроллера Raptor-x86 прототипа автоматики контроля успешности пуска асинхронного двигателя в изолированной энергосистеме малой мощности.

При рассмотрении автореферата возникли следующие вопросы и замечания:

1. В автореферате (стр. 14-15) отсутствует общее описание настроек автоматического регулятора напряжения (АРН) синхронного генератора и регулятора скорости (АРС) вращения вала первичного двигателя в цифровой модели энергосистемы, оказывающих влияние на электромеханический переходный процесс при прямом пуске асинхронного электродвигателя.

2. Из текста автореферата не ясно, какое влияние оказывают на успешность пуска асинхронного двигателя механические характеристики производственного механизма (например, нелинейно-возрастающая (параболическая) механическая характеристика; нелинейно-спадающая механическая характеристика).

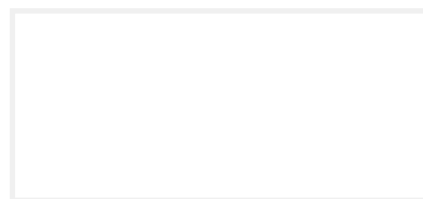
Приведенные замечания носят уточняющий характер и не снижают научную и практическую ценность диссертационной работы.

Автореферат диссертационной работы «Контроль успешности пуска асинхронного двигателя в энергосистеме малой мощности», а также список публикаций позволяют сделать вывод, что диссертация соответствует специальности 2.4.3 – Электроэнергетика, технические науки.

В диссертационной работе автором выполнены исследования, в которых научно обоснованы новые технические решения, также по своему теоретическому уровню и практическому значению диссертация соответствует критериям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» от 24 сентября 2013 г. №842.

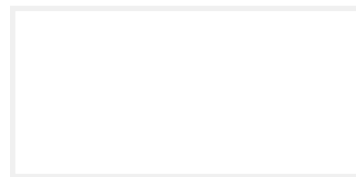
На основании вышеизложенного, считаем, что Дулов Илья Вадимович достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.3 – Электроэнергетика.

Кротков Евгений Александрович,
к.т.н., доцент, доцент кафедры
«Автоматизированные электроэнергетические системы»
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская д. 244
Тел.: (846) 2784-496, E-mail: aees@samgtu.ru

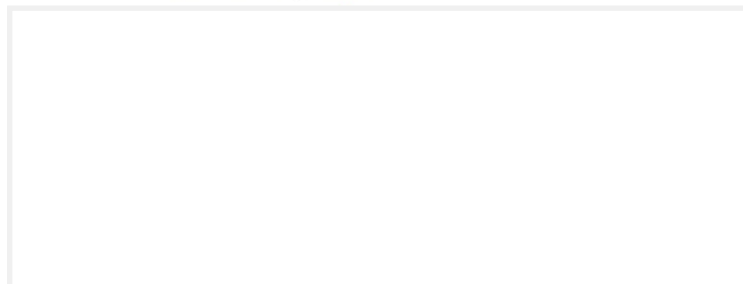


Дата 21.11.2024г.

Дадонов Дмитрий Николаевич,
к.т.н., доцент, доцент кафедры
«Автоматизированные электроэнергетические системы»
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская д. 244
Тел.: (846) 2784-496, E-mail: aees@samgtu.ru



Дата 21.11.2024



Озлов научен
27.11.2024г.
В.А. / Озлов А.А.