

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Лавренова Евгения Олеговича

«Методы и устройство поддержания непрерывности производственного цикла при появлении электрической несимметрии в цепях крупных асинхронных двигателей»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты.

В диссертационной работе Лавренова Е.О. рассматриваются вопросы электрической несимметрии, возникающей при эксплуатации асинхронных двигателей ответственных механизмов, и способы компенсации ее негативного влияния на характеристики электродвигателя с целью обеспечения непрерывной работы до завершения текущей производственной операции.

К достоинствам и основным результатам выполненного исследования следует отнести полученную модификацию математической модели асинхронного двигателя, позволяющую проводить расчеты несимметричных режимов с учетом нелинейных свойств стали магнитопровода, а также комплексный подход к задаче поддержания непрерывности производственного цикла, заключающийся в разработке теоретических основ метода компенсации электрической несимметрии ротора, реализованного в предложенном автором устройстве питания асинхронного двигателя.

Результаты исследования обладают научной новизной и соответствуют поставленным задачам. Адекватность и обоснованность представленных результатов работы подтверждается патентом на изобретение, а также внушительным количеством публикаций, в том числе в международных изданиях.

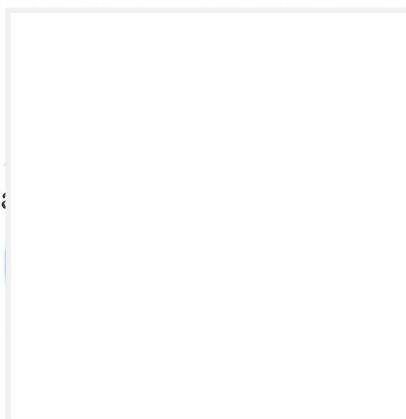
В целом работа выполнена на высоком научном уровне, однако по представленной в автореферате информации имеются следующие замечания:

1. Стоило хотя бы кратко осветить в автореферате заявленный подход к учету насыщения, который является одним из особенностей работы.
2. Основной упор в работе делается на несимметрию сопротивлений ротора, хотя согласно статистике, повреждения обмотки статора встречаются чаще. Чем обусловлен такой выбор?
3. Помимо роста токов в обмотках, одним из значимых следствий появления электрической несимметрии являются повышенные вибрация и нагрев, являющиеся одним из критериев, по которым отстраиваются существующие системы защиты двигателя от

аварийных режимов. Предполагаются ли автором в этом случае какие-либо шаги для реорганизации имеющихся систем защиты?

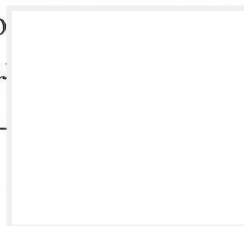
Указанные замечания не снижают научной и практической ценности полученных результатов. Работа отвечает требованиям, предъявляемым ВАК РФ, а ее автор, Лавренов Евгений Олегович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты.

Начальник управления –
главный конструктор по
асинхронным электрическим м
НПО «ЭЛСИБ» ПАО



Р.В.Честюнин

Подпись Честюнина Р.В. удостоверяю
начальник отдела управления персона
НПО «ЭЛСИБ» ПАО



Гордеева О.Ю.

Отзыв получен 16.11.2021 М/Дядю МА/

630088, Россия, г. Новосибирск,
ул. Сибиряков-Гвардейцев, 56, научно-производственной объединение
«ЭЛСИБ» публичное акционерное общество
тел. +7 (383) 298-93-53
e-mail: rvchestyunin@elsib.ru