

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Романовой Виктории Викторовны  
«Совершенствование методов оценки срока службы низковольтных асинхронных  
электродвигателей электротехнического комплекса», представленной на  
соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности  
2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы

Диссертация Романовой Виктории Викторовны посвящена совершенствованию методов оценки срока службы низковольтных асинхронных электродвигателей электротехнического комплекса, заключающаяся в развитии методического подхода комплексной системы методов, направленного на оценку и увеличение срока службы асинхронных электродвигателей.

В связи с особенностью Забайкальской электроэнергетической системы, характеризующейся наличием несимметричных режимов работы электрических сетей, наблюдается высокая аварийность электрооборудования, снизить которую в электротехнических комплексах региона предлагается путём коррекции напряжения с использованием симметрирующих устройств, тем самым предотвращая преждевременное сокращение срока эксплуатации электрооборудования. Вследствие этого констатируем следующее, что диссертационная работа Романовой Виктории Викторовны является актуальной и заслуживает внимание.

Целью работы, как следует из автореферата, является повышение эффективности эксплуатации электротехнического комплекса с промышленной электродвигательной нагрузкой за счёт симметрирования напряжений.

Работа выполнена в соответствии с целями и задачами. Поставленные в работе задачи решены полностью. Среди положительных моментов, касающихся основного содержания, а также научной и практической ценности диссертационной работы следует отметить следующее:

1. Разработан метод определения эксплуатационных режимов работы АД серий 4А, АИ, способствующих продлению их срока службы в зависимости от параметров эксплуатации (коэффициента несимметрии напряжений по обратной последовательности, коэффициента загрузки), позволяющие обеспечить длительную безаварийную эксплуатацию электродвигателей в ЭТК предприятий.

2. Разработан метод определения рациональных мест установки технических средств симметрирования в электротехническом комплексе, основанный на выборе оптимального состава и мест размещения устройств, позволяющих снизить величину несимметрии напряжений.

3. Разработана усовершенствованная методика технико-экономического обоснования применения средств симметрирования в электротехническом комплексе.

Результаты исследования, безусловно обладают научной новизной и имеют практическое значение.

Достоверность результатов подтверждается применением научно-обосно-

ванных методов исследования.

Результаты диссертационной работы достаточно обоснованы и широко апробированы на конференциях и семинарах, опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, в международных научных журналах, индексируемых базами данных «Web of Science и Scopus», имеется свидетельство о регистрации программы для ЭВМ.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Компьютерное моделирование режимов работы электродвигателей автором выполнялось с использованием пакета «SimPowerSystems» интерактивной среды программирования MATLAB/Simulink. Автору следует пояснить, можно ли использовать другие средства моделирования. Причина выбора программного комплекса MATLAB в качестве инструмента исследования?

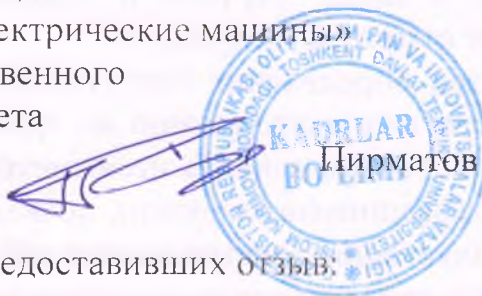
2. Из автореферата неясен принцип выбора параметров эксперимента. На стр.9 автореферата указан параметр эксперимента:  $K_{2U} = (0 - 5) \%$  с шагом изменения 1 %, требуется обосновать данный диапазон значений.

Отмеченные замечания носят рекомендательный характер и не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы.

В целом, диссертационная работа Романовой Виктории Викторовны на тему «Совершенствование методов оценки срока службы низковольтных асинхронных электродвигателей электротехнического комплекса» соответствует научной специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы. Кроме того, диссертационная работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук, а именно пунктам 9,10,11,13,14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», соискатель Романова Виктория Викторовна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы.

Доктор технических наук,  
профессор кафедры «Электрические машины»  
Ташкентского государственного  
технического университета  
им. И. Каримова

27.07.2023 г.



Пирматов Нурали Бердиярович

Информация о лицах, предоставивших отзыв:

Пирматов Нурали Бердиярович, e-mail: npirmatov@mail.ru

Ташкентский государственный технический университет им. И.А.Каримова»

Адрес:

Республика Узбекистан,  
100095, г. Ташкент, ул. Университетская, д. 2  
Тел.: 71 - 246-46-00  
Факс: 71-227-10-32  
E-mail: tstu\_info@tdtu.uz

