

Ученому секретарю диссертационного совета 24.2.310.02  
Зиганшину Ш.Г.  
420066, г. Казань, ул. Красносельская, 51, ауд. Д.224  
Казанский государственный энергетический университет

### ОТЗЫВ

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

Исследования, связанные с качеством электрической энергии, являются своевременными и актуальными как для действующих, так и проектируемых электротехнических комплексов. Поэтому основное внимание в диссертационной работе В.В. Романовой уделено особенностям Забайкальской электроэнергетической системы (ЭЭС), с достаточно высоким уровнем несимметрии напряжений из-за электромагнитной несовместимости системы тягового электроснабжения с электроэнергетической системы региона.

В автореферате поставлены основные цели и задачи исследования, определены положения, выносимые на защиту.

Научную новизну работы представляют разработанные автором методы определения эксплуатационных режимов работы АД серий 4А, АИ, и рациональных мест установки технических средств симметрирования, а также технико-экономическое обоснование применения средств симметрирования.

Теоретическая значимость полученных результатов заключается в развитии методического подхода к оценке увеличения срока службы низковольтных асинхронных электродвигателей рассматриваемого электротехнического комплекса, а практическая – внедрением в проектную и эксплуатационную практику РУП «Белэнергосетьпроект» и АО «Татэлектромонтаж». методов снижения несимметрии напряжений, увеличивающих срок службы низковольтных асинхронных электродвигателей.

Результаты апробации и публикации вполне отражают основное содержание диссертационной работы.

Из содержания автореферата осталось неясным следующее.

1. На стр. 7 отмечено, что «... повреждаемость АД достигает 45% и более от общего числа повреждений электрооборудования», но нет информации о том, какова повреждаемость АД в результате воздействия несимметрии напряжения в питающей их сети.

2. Анализируя проблему влияния качества напряжения на повреждаемость и длительность эксплуатации АД, желательно было бы учесть не только несимметрию напряжений, а и, хотя бы, процентное отношение влияния других показателей, в частности: высших гармоник, несинусоидальности кривых напряжения, перенапряжений и др.

3. На стр. 13 в формуле (7) введены составляющие, определяющие скидки к тарифу и снижения ущерба. Однако никаких пояснений к методике их расчёта не приводится.

Выводы.

Высказанные замечания связаны с новизной, комплексностью и сложностью поставленной автором задачи исследования и не снижают результатов выполненной работы.

На основании изложенного считаю, что диссертационная работа Романовой Викторией Викторовны – законченное исследование, выполненное самостоятельно, по тематике, актуальной для электротехнических комплексов России. Диссертация соответствует специальности 2.4.2 – «Электротехнические комплексы и системы» и критериям «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК. Автор её В.В. Романова заслуживает присвоения искомой степени кандидата технических наук.

На обработку персональных данных согласен.

Профессор кафедры «Электрификация и автоматизация»  
Инженерного института  
ГБОУ ВО «Нижегородский государственный  
инженерно-экономический университет»,  
доктор техн. наук, профессор  
606340, Россия, Нижегородская область,  
г. Княгинино, ул. Октябрьская, д. 22,  
тел. 8(83166) 4-15-50  
e-mail: boris.parkov@gmail.com

Папков  
Борис Васильевич

25.08.2023



Подпись Тамара В. В.  
Зам. начальника КПУ Тамара В. В.