

ОТЗЫВ

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

Актуальность темы диссертационного исследования.

Актуальность темы диссертационной работы определяется наличием электрических сетей, эксплуатируемых в несимметричных режимах работы. Более того, сохраняется тенденция усугубления таких режимов, приводящих к повышенной аварийности электрооборудования электрических сетей. Следовательно, задача повышения эффективности эксплуатации электротехнического комплекса с промышленной электродвигательной нагрузкой за счёт симметрирования напряжений является актуальной и заслуживающей внимания.

Задачи, поставленные в работе, решены полностью.

Исследования, проведенные в процессе решения поставленных задач, а также методы исследования свидетельствуют о том, что работа выполнена на современном уровне и с достаточной степенью проработки.

Научная новизна.

Необходимо отметить новизну, научную и практическую ценность результатов, полученных автором диссертации.

Следует отметить наиболее значимые результаты выполненных исследований:

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.

Следует выделить достаточно широкую апробацию результатов исследования. Изложенные в диссертационной работе результаты и выводы апробированы на многочисленных научных конференциях и семинарах различного уровня. По теме диссертации соискателем опубликовано 48 работ, из которых 12 – в журналах, рекомендованных ВАК России, в коллективных монографиях – 1, в изданиях, входящих в базу данных Web of Science и Scopus – 6, свидетельство о регистрации программы для ЭВМ – 1.

Имеются следующие замечания:

1. Из автореферата не понятно почему асинхронные электродвигатели серии АИ обладают большей устойчивостью к воздействию несимметрии напряжений, чем АД серии 4А, наименьшему воздействию K_{2U} подвержены электродвигатели большей мощности?

2. В формуле 7 автореферата не совсем понятна роль скидки по тарифу за электрическую энергию в оценке технико-экономического эффекта от симметрирования напряжений в ЭТК за счёт установки симметрирующих устройств.

Заключение:

Указанные замечания не снижают значимость диссертационной работы Романовой Виктории Викторовны. Представленная работа полностью соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842 (ред. от 18.03.2023 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук, а её автор Романова Виктория Викторовна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 – «Электротехнические комплексы и системы».

Рецензент:

Декан факультета

«Энергетики и автоматики»

Азербайджанского технического университета,

доктор технических наук

24 июля 2023 г.

Гулнев
Гусейнгулу
Байрам оглы

Контакты:

Азербайджанская Республика

AZ1073, г. Баку,

пр. Гусейн Джавид, 25

e-mail: huseyngulu@mail.ru

Тел: (+99412) 539-14-32

Моб: (+99450) 268-74-36

