

Отзыв

на автореферат диссертации Юренкова Юрия Петровича
«Совершенствование ограничителей тока на основе жидкометаллических самовосстанавливающихся предохранителей в системах электроснабжения до 1 кВ», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2. Электротехнические комплексы и системы.

Диссертация Юренкова Юрия Петровича посвящена вопросу совершенствования ограничителей тока на основе жидкометаллических самовосстанавливающихся предохранителей в системах электроснабжения до 1 кВ. В диссертации проведен анализ способов повышения надёжности систем электроснабжения, на основании которого автором предложено решение применения устройств ограничения токов короткого замыкания. В результате проведенного автором сравнительного анализа традиционных токоограничителей в системе интеллектуальных электрических сетей низкого напряжения, выявлено, что они не обеспечивают требуемую надежность рассматриваемой энергосистемы. На основании этого автором было предложено токоограничивающее устройство, основанное на жидкометаллических самовосстанавливающихся предохранителях.

На защиту выносятся:

1. Уточненная математическая модель процесса короткого замыкания в электротехническом комплексе с токоограничителем на основе ЖСП с одноступенчатым принципом токоограничения.

2. Новое техническое решение, защищенное Патентом РФ, обеспечивающее дополнительный эффект увеличения коммутационного ресурса за счет двухступенчатого принципа токоограничения.

3. Новая математическая модель процесса короткого замыкания в электротехническом комплексе с токоограничителем с двухступенчатым принципом токоограничения.

4. Методика и результаты параметрического синтеза ограничителей тока с одно и двухступенчатым принципом токоограничения.

3. Конструкция разработанной физической модели ЖСП и результаты экспериментальных исследований.

Актуальность и научная новизна диссертации Юренкова Ю.П. заключается в разработке модели процесса короткого замыкания в электротехническом комплексе с ограничителем тока, выполненного на основе ЖСП с одноступенчатым и двухступенчатым принципами токоограничения, что является одним из способов повышения надежности электроснабжения до 1 кВ при возникновении аварийных ситуаций, связанных с токами короткого замыкания.

Апробация подтверждается результатами экспериментальных исследований и материалов научных работ, 3 из которых опубликованы в журналах из перечня ВАК, 4 в журналах, рецензируемых базами данных

Scopus и Web of Science, 1 Патентом на изобретение и 1 свидетельством на регистрацию программы для ЭВМ.

Замечание по автореферату:

В автореферате не приведено сравнение технических характеристик токоограничителя на основе ЖСП с параметрами токоограничителей других конструкций, соответственно, не раскрыт вопрос на основании каких критериев был сделан выбор в пользу токоограничителей на основе ЖСП.

Возможно, данный недочет связан с ограниченным объемом автореферата и не влияет на его качество.

На основании рецензирования автореферата и списка публикаций Юренкова Юрия Петровича, считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук, и Юренков Юрий Петрович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2. Электротехнические комплексы и системы.

Кандидат технических наук,
доцент кафедры электрооборудования
и электротехнических систем
ФГБОУ ВО «Российский государственный
аграрный заочный университет»

*Попова Мария
Владимировна*



Попова М.В.

Подпись заверяю:
Начальник отдела административной работы

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева

143907
ул. Ш. Энгузиас

143900
ул. Ю. Фучика, дом 1, тел. 21-24-65

09.02.2023

