

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2. Электротехнические комплексы и системы по теме «Совершенствование ограничителей тока на основе жидкометаллических самовосстанавливающихся предохранителей в системах электроснабжения до 1 кВ», выполненной соискателем Юренковым Юрием Петровичем

Тема исследования несомненно является актуальной для всех промышленно развитых государств, в том числе для Российской Федерации. Увеличение мощности генерации, расположение генерации непосредственно у потребителя, энергоемкие производства и т.п. увеличивают токи короткого замыкания в системах электроснабжения напряжением до 1 кВ. Вполне возможно, что предельная отключающая способность коммутационной аппаратуры в ряде случаев будет недостаточной для обеспечения термической стойкости защищаемых элементов электрической цепи. Одним из вариантов решения проблемы является применение ограничителей тока на основе жидкометаллических самовосстанавливающихся предохранителей (ЖСП). Однако ограничители тока такого рода нуждаются в совершенствовании, что достаточно сложно из-за уникальности конструкций.

Из автореферата следует, что автор на основе системного подхода к проблеме получил новые научные результаты, в частности, разработаны: уточненная математическая модель процесса короткого замыкания в электротехническом комплексе с ограничителем тока на основе ЖСП с одноступенчатым принципом токоограничения; математическая модель процесса короткого замыкания в электротехническом комплексе с ограничителем тока с двухступенчатым принципом токоограничения; методика параметрического синтеза ограничителей тока с одно- и двухступенчатым принципом токоограничения. Результаты научного исследования имеют практическую ценность, так как могут быть использованы для дальнейшего совершенствования конструкций ограничителей тока на основе ЖСП. По результатам исследований получен патент на новое техническое решение, позволяющее снизить пропускаемый тепловой интеграл через ЖСП до 30%, что можно считать достаточным для практики.

Соискателем опубликованы 15 научных работ, в том числе 3 статьи в журналах из перечня ВАК, 4 статьи в журналах, рецензируемых базами данных *Scopus* и *Web of Science*, а также зарегистрированы два результата интеллектуальной деятельности (1 патент на изобретение и 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ).

Замечания и вопросы по автореферату:

1. На странице 20 указано, что блок создания начального давления создает давление до 100 и более атм, а на странице 21 указано, что при проведении

эксперимента создавалось начальное давление 1,75 МПа (17,3 атм). Почему не использовались полностью возможности лабораторной установки в части диапазона давлений?

2. В материалах автореферата отсутствуют сведения об испытательном контуре, в котором проводились экспериментальные исследования.

Выводы

1. Диссертация, содержание которой изложено в автореферате, является полностью завершенной научной квалификационной работой, соответствующей паспорту специальности 2.4.2. Электротехнические комплексы и системы.

2. Основные положения исследования научно обоснованы и экспериментально подтверждены. Результаты исследований опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК и входящих в известные международные системы цитирования *Scopus* и *Web of Science*, получены 1 патент и 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

3. Диссертационная работа Юренкова Юрия Петровича на тему «Совершенствование ограничителей тока на основе жидкометаллических самовосстанавливающихся предохранителей в системах электроснабжения до 1 кВ» соответствует критериям «Положения о присуждении ученых степеней» и требованиям ВАК.

Считаю, что автор работы Юренков Юрий Петрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2. Электротехнические комплексы и системы.

Погребисский Михаил Яковлевич



кандидат технических наук, доцент, директор института электротехники и электрификации ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ»

111250, г. Москва, ул. Красноказарменная, д. 14, стр. 1, тел. 8(916)014-63-67,
e-mail: PogrebisskiyMY@mpei.ru

Подпись Погребисского М.Я. заверяю:

