

ОТЗЫВ

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

Выполненная диссертационная работа является актуальной. При тенденции к увеличению концентрации нагрузок, применению дополнительных нетрадиционных источников электроэнергии возрастают токи короткого замыкания. Их значения в ряде случаев может превышать предельную отключающую способность автоматических выключателей. Для обеспечения надежности систем электроснабжения требуется их ограничение.

Целью диссертационной работы является совершенствование ограничителей тока на основе жидкометаллических самовосстанавливающихся предохранителей (ЖСП), обеспечивающее снижение инвестиций в системы электроснабжения до 1 кВ за счет возможности применения автоматических выключателей с пониженной отключающей способностью и снижения требований к динамической и термической стойкости проводников. Поставленная цель в работе достигнута.

Автором в процессе выполнения исследования поставлены и успешно решены задачи:

- оценки эффективности устройств ограничения токов короткого замыкания в СЭС напряжением до 1 кВ;
- анализа состояния исследований в области разработки ограничителей тока на основе ЖСП и их совершенствование;
- разработки и исследования уточненных математических моделей процесса короткого замыкания в электротехническом комплексе с ограничителем тока на основе ЖСП;
- параметрического синтеза ограничителей тока на основе ЖСП.
- разработки физической модели ограничителя тока, технологии ее изготовления, лабораторные испытания, подтверждающие достоверность и адекватность математической модели и результатов ее исследования.

Содержание диссертационного исследования отражено в достаточном количестве публикаций, среди которых 3 статьи в изданиях из перечня ВАК РФ, 4 статьи в журналах, рецензируемых базами данных Scopus и Web of Science, один патент на изобретение и одно свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Направления исследования соответствует паспорту научной специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы.

Автореферат диссертации в полной мере отражает поставленные цели и задачи, а также пути их решения.

По автореферату имеются следующие замечания:

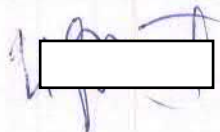
1. Из текста автореферата не ясно что означает постоянная $A_{ж}$. См. рис. 6.
2. В автореферате не раскрыт алгоритм предложенной автором программной модели, позволяющий оценить ее оригинальность.
3. По тексту автореферата имеются незначительные опечатки.

Обозначенные замечания не снижают общую положительную оценку диссертационной работы.

Материалы автореферата диссертации позволяют сделать вывод, что диссертационная работа выполнена в соответствии с требованиями действующего Положения о присуждении ученых степеней к кандидатским диссертациям, а ее автор – Юренков Юрий Петрович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы.

Профессор кафедры «Электроэнергетика и электротехника»
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.

доктор технических наук, профессор



13.02.2023

Артюхов Иван Иванович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Саратовский государственный технический университет имени
Гагарина Ю.А.

410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77

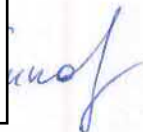

Телефон 8 (8452) 99-87-64, e-mail elet@sstu.ru

Подпись д.т.н., профессор Артюхова И.И. заверяю

Ученый секретарь Ученого Совета

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.

доктор культурологии, доцент



Тищенко Наталья Викторовна