

Россия, 443100, Самара,  
ул. Молодогвардейская 244,  
Главный корпус,  
Самарский государственный технический  
университет, ученому секретарю  
диссертационного совета  
24.2.377.06 Е.В. Стрижаковой

### 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

Диссертационное исследование Юренкова Юрия Петровича посвящено совершенствованию ограничителей тока на основе жидкометаллических самовосстанавливающихся предохранителей, которое обеспечивает 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.

**Актуальность** диссертационного исследования Юренкова Юрия Петровича не вызывает сомнения так как направлено на повышение надежности и экономичности систем электроснабжения напряжением до 1 кВ. При увеличении единичной мощности силовых трансформаторов 10/0,4 кВ, подключении их на параллельную работу токи короткого замыкания достигают значительных величин. Коммутационная аппаратура не всегда может обеспечить их отключение. Исследования в области разработки и совершенствования таких устройств представляют большой интерес. Актуальными являются как теоретические исследования в данной области, так и апробация полученных результатов на практике.

**Практическая значимость** диссертационного исследования и научная ценность полученных автором результатов несомненна, что подтверждается апробацией в академических изданиях и докладах на международных конференциях.

Предложена уточненная математическая модель процесса короткого замыкания с ограничителем тока на основе жидкометаллических самовосстанавливающихся предохранителей с одноступенчатым принципом токоограничения и с двухступенчатым принципом токоограничения.

Проведен параметрический синтез ограничителей тока с одно и двухступенчатым принципом токоограничения. Получены новые результаты экспериментальных исследований. Следует отметить, что результаты



экспериментов хорошо согласуются с расчетными данными, что подтверждает адекватность разработанных математических моделей. И могут быть использованы для дальнейшего совершенствования конструкций ограничителей тока на основе жидкометаллических самовосстанавливающихся предохранителей.

### **Замечания по автореферату**

1. На стр. 12 автореферата в пояснениях к уравнениям переходного процесса короткого замыкания отсутствуют размерности используемых величин (уравнение 2 и 3).

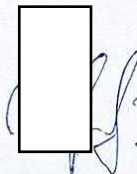
2. В автореферате не приводятся опытные осциллограммы процесса короткого замыкания в жидкометаллическом самовосстанавливаемом ограничителе тока.

Перечисленные замечания не снижают ценность проведенного исследования. Диссертация написана единолично, содержит совокупность новых научных результатов и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты. Работа написана достаточно ясным языком, хорошо оформлена. Изложение материала логически стройно. Цель исследований сформулирована четко.

### **Заключение**

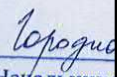
Оценивая диссертационную работу в целом, считаю, что она содержит новые научные результаты, соответствующие формуле и областям исследований, указанных в паспорте специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы. Считаю, что представленная диссертационная работа соответствует критериям п.п. 9 – 14 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор, 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 ФГБОУ  
ВО «Казанский национальный  
исследовательский  
технический университет им.  
А.Н.Туполева-КАИ»



Городнов  
Антон Геннадьевич

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева-КАИ»  
420111, г. Казань, ул. К. Маркса, 10.  
Телефон: +7 (843) 231-03-63  
Адрес электронной почты: [aggorodnov@kai.ru](mailto:aggorodnov@kai.ru)

Подпись   
заверяю, Начальник  
делопроизводства

