



ТОЛЬЯТТИНСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

(ТГУ)

ОКПО 55914968

Белорусская ул., 14, г. Тольятти,

ОГРН 1036300997567

Самарская обл., 445020

ИНН 6320013673

Телефоны: (8482) 44-94-44, 44-94-24

КПП 632401001

Факс (8482) 44-95-22

E-mail: [office@tltsu.ru](mailto:office@tltsu.ru)

<http://www.tltsu.ru>

Учёному секретарю  
диссертационного совета 24.2.377.06  
при ФГБОУ ВО «Самарский  
государственный технический  
университет» к.т.н., доценту  
Е.В. Стрижаковой  
Россия, 443100, Самара,  
ул. Молодогвардейская 244, Главный  
корпус

№ \_\_\_\_\_  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

### Отзыв

на автореферат диссертации Юренкова Юрия Петровича  
**«Совершенствование ограничителей тока на основе  
жидкометаллических самовосстанавливающихся предохранителей  
в системах электроснабжения до 1 кВ»,**

представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук  
по специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы

Диссертационная работа Юренкова Ю.П. является частью актуальных исследований, направленных на решение таких насущных и важных задач, как переход к ресурсосберегающей энергетике за счет создания энергосберегающих систем транспортировки и распределения электроэнергии. Цель работы достигается за счет применения упрощенных автоматических выключателей с меньшим номинальным током отключения и снижения требований стойкости проводников к токам короткого замыкания.

Автором предлагаются математические модели, направленные на получение достоверных и достаточно точных результатов, с целью улучшения характеристик ограничителей тока на основе жидкометаллических самовосстанавливающихся предохранителей (ЖСП).

Параметрический синтез ограничителей тока с одно и двухступенчатым принципом токоограничения позволяет определять сечения плавкой вставки ЖСП и шунтирующее сопротивление. Необходимо отметить, что полученные Юренковым Ю.П. результаты позволяют значительно усовершенствовать ограничители тока на основе жидкометаллических самовосстанавливающихся предохранителей, тем самым улучшая такой показатель как коммутационный ресурс, что значительно увеличивает привлекательность ограничителей тока на основе ЖСП для применения в системах электроснабжения до 1 кВ.

Одним из важным результатом является то, что в процессе исследования спроектирован и изготовлен опытный образец ограничителя тока на основе ЖСП,

на основе которого экспериментально реализованы предложенные в работе решения. Доказана адекватность разработанной математической модели процесса короткого замыкания в электротехническом комплексе с ограничителем тока с двухступенчатым принципом токоограничения.

В автореферате Юренкова Ю.П. в полной мере обоснована и сформулирована научная новизна исследования. На разработанное техническое решение, обеспечивающее дополнительный эффект увеличения коммутационного ресурса ЖСП за счет двухступенчатого принципа токоограничения, получен Патент РФ.

Полученные результаты не вызывают сомнений в практической значимости, что подтверждается использованием их в образовательной деятельности на кафедре «Электроснабжение» (ФГБОУ ВО «УлГТУ») и в системе электроснабжения АО «Прометей» (г. Ульяновск).

Вместе с тем следует отметить следующие **замечания**:

- в автореферате не указана предельная отключающая способность для разработанной физической модели ограничителя тока;

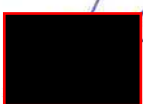
- не указано допущение, что сопротивление плавкой вставки  $R_F$  в математической модели принимается равным 0.

Указанные замечания не носят критического характера, и данная работа заслуживает положительной оценки.

Работа Юренкова Ю.П. соответствует требованиям ВАК России, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Считаю, что автор диссертационной работы, Юренков Юрий Петрович, заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы.

Зав. кафедрой «Электроснабжение и электротехника»  
ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»,  
д.т.н. 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы,  
профессор

Вахнина Вера Васильевна



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тольяттинский государственный университет»  
445020, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14,  
ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»  
Тел. раб.: 8 (8482) 44-63-11  
E-mail: V.Vahnina@tltsu.ru

