

## Отзыв

на автореферат диссертационной работы Козловой Юлии Сергеевны «Методика оценки пожарной опасности коротких замыканий в воздушных линиях электропередачи напряжением до 1000 В», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (технические науки, отрасль энергетика)

Диссертационная работа Козловой Ю.С. посвящена проблеме пожаробезопасности при эксплуатации электрических сетей до 1 кВ, выполненных воздушными линиями. Учитывая, что для данных сетей характерны низкие темпы модернизации, большое количество отказов и доступность неэлектротехническому персоналу, актуальность диссертационной работы не вызывает сомнения.

Автором выполнен большой объем экспериментальных исследований по выявлению влияния величин тока и длительности короткого замыкания на образование источников зажигания при коротких замыканиях в воздушных линиях. Сделан вывод о том, что величина тока короткого замыкания вносит наибольший вклад в пожароопасность короткого замыкания.

На основе результатов эксперимента и с использованием нечеткого моделирования автором предложена математическая модель для оценки уровня пожарной опасности воздушной линии, связанного с образованием источников зажигания при коротких замыканиях. Для реализации данной модели разработана методика оценки пожарной опасности воздушных линий электропередачи напряжением до 1кВ, имеющая практическую значимость.

В качестве возможного способа предотвращения образования источников зажигания при схлестывании проводов автором предложена схема соответствующего устройства, на которое получен патент.

Диссертантом выполнен значительный объем исследований, имеющих существенное практическое значение для повышения пожарной безопасности при эксплуатации воздушных линий до 1 кВ.

Автореферат диссертации Козловой Ю.С. содержит все необходимые разделы, отличается четкостью изложения материала.

Основные положения диссертационной работы достаточно полно отражены в 19 научных работах, из которых 3 статьи опубликованы в изданиях, входящих в «Перечень изданий, рекомендованных ВАК для публикации научных результатов диссертаций», получено 2 патента.

*Вх № 7/37 от 09.02.2022 г.*



Несмотря на положительную оценку диссертационного исследования Козловой Ю.С. необходимо отметить следующие недостатки:

- 1) при описании предлагаемого устройства не отмечено, за счет чего осуществляется ограничение тока замыкания;
- 2) не ясно, какой алгоритм нечеткого вывода использован при построении модели для оценки уровня пожарной опасности.

Указанные замечания не снижают научного и практического значения диссертации.

В целом, из автореферата следует, что диссертация Козловой Ю.С. «Методика оценки пожарной опасности коротких замыканий в воздушных линиях электропередачи напряжением до 1000 В» требованиям ВАК (пункты 9-11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней), а ее автор, Козлова Юлия Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (технические науки, отрасль энергетика).

Доцент Высшей школы техносферной безопасности Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»,

кандидат технических наук, доцент должность



Ефремов Сергей Владимирович

03.02.2022 г.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», 195251, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 29, тел.: 8 (800) 707-18-99. E-mail: office@spbstu.ru

