

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Чистякова Тимура Игоревича** на тему: «Применение температурно-активированной воды при тушении электроустановок под напряжением на объектах энергетики», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – «Пожарная и промышленная безопасность» (технические науки, отрасль энергетика)

Диссертация Чистякова Т.И. представляет собой научно-квалификационную работу по изучению струй температурно-активированной воды (ТАВ) и технических средств их подачи, используемых при тушении электроустановок функционирующих под напряжением на объектах энергетики. Пожары такого класса наносят значительный материальный ущерб, ведут к травматизму и гибели людей. Для минимизации последствий от таких пожаров, при их тушении, необходимо применять эффективные и безопасные огнетушащие вещества (ОТВ). Вода – это самое распространённое, дешёвое и практичное ОТВ. Гетерогенные струи воды (распылённой и тонкораспылённой) наименее электропроводимые по сравнению с компактными струями.

Целью работы Чистякова Т.И. являлось обоснование возможности безопасного применения гетерогенных двухфазных струй ТАВ для тушения электроустановок находящихся под напряжением, что является ее новым применением. В связи с этим, выбранная диссертантом тема исследования является актуальной и имеющей большое практическое значение.

В диссертации разработаны экспериментально-аналитический метод и опытно-экспериментальный стенд по определению геометрических и электрических параметров струй ТАВ, при которых тушение пожаров на электроустановках, находящихся под напряжением будет безопасным.

Достоверность научных положений и выводов, сформулированных в диссертации, базируется классических теоретических положениях, в частности на элементах теории электрических цепей, перколяционных сред и многофазных потоков. Диссертант выполнил значительный объем экспериментальных исследований.

По содержанию автореферата можно сделать следующие замечания:

- в автореферате приводятся графические зависимости минимального безопасного расстояния подачи струй ТАВ от типа пожарного ствола и напряжения электроустановки, которые удобно аппроксимировать аналитическим выражением, но автор этого не сделал;

- не произведена оценка погрешности сделанных расчетов.

В то же время, высказанные замечания не влияют на положительную оценку представленной диссертационной работы.

Чистяковым Т.И. по теме диссертационной работы опубликовано 12-ть научных работ, в том числе четыре статьи в рецензируемых научных изданиях, включенных в перечень ВАК России. Публикации полностью отражают научные результаты, полученные в диссертации.

Вх N 6/91 от 20.11.2020

Таким образом, считаю, что по своему содержанию, актуальности, полученным результатам, их научной и практической значимости, представленная работа соответствует предъявляемым к кандидатским диссертациям требованиям ВАК РФ, установленным «Положением о присуждении ученых степеней», утвержденном Постановлением правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор – Чистяков Тимур Игоревич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – «Пожарная и промышленная безопасность» (технические науки, отрасль энергетика).

Профессор кафедры Техносферной безопасности и химии Института нанотехнологий, электроники и приборостроения Южного федерального университета, почетный работник науки и высоких технологий Российской Федерации, доктор технических наук, профессор

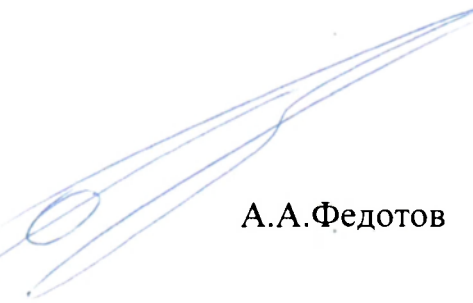
Виктор Владимирович Петров


« 18 » ноября 2020 г.

Контактные данные автора отзыва:
Адрес: г. Таганрог, ул. Чехова, 2, комн. 212.
Тел 8-8634-371624, e-mail: vvpetrov@sfedu.ru.

Подпись профессора Петрова В.В. удостоверяю
Директор Института нанотехнологий,
электроники и приборостроения Южного
федерального университета, ~~к.т.н., доцент~~




А.А.Федотов