

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Чистякова Тимура Игоревича «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).

В работе рассмотрены вопросы, связанные с тушением пожаров на энергетических объектах. Прибывшие на место вызова подразделения пожарной охраны, должны как можно быстрее локализовать пожар, что бы минимизировать последствия. Однако, работа по тушению пожаров на такого рода объектах осложняется высокой вероятностью получением личным составом травм вызванных воздействием не только основных опасных факторов, но и сопутствующим им проявлениям, связанным с выносом высокого напряжения. Поражение электрическим током может наступить не только в результате прикосновения к токоведущим частям, находящимся под напряжением или попадании в зону шагового напряжения, но и в процессе тушения, при попадании струи огнетушащего состава на части электроустановки находящиеся под напряжением. Особого внимания заслуживает рассмотрение тушения пожаров на электроустановках, обесточивание которых невозможно, вследствие возможного развития чрезвычайной ситуации с более тяжелыми последствиями, что свидетельствует об актуальности изученной темы.

Научной новизной обладают разработанные автором теоретическая и методологическая база по обоснованию возможности применения температурно-активированной воды для безопасного тушения электроустановок под напряжением на объектах энергетики.

Теоретическая и практическая значимость работы состоит в том, что полученные аналитические зависимости позволяют определить токи утечки по струе не только температурно-активированной воды, но и по гетерогенным струям иных огнетушащих веществ, а так же экспериментально-аналитическом обосновании возможности безопасного применения температурно-

Вх № 6/105 от 14.12.2020г.

активированной воды и минимального расстояния ее подачи при тушении электроустановок под напряжением.

Актуальность, научная новизна, теоретическая и практическая значимость диссертационной работы подтверждены высоким уровнем публикаций в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК Министерства образования и науки РФ и фактами внедрения технологий.

Вместе с тем, по диссертационной работе имеются следующие вопросы и замечания:

1. Требуется ли дополнительная подготовка воды (очистка, обессоливание) для предлагаемого способа тушения?

2. Рассматриваемый метод тушения предлагается использовать для стационарной установки или для мобильных устройств?

3. Каковы удельные затраты электроэнергии на получение температурно-активированной воды?

4. Существует ли опасность получения ожогов личным составом, который будет эксплуатировать эту установку? Если да, то, какие меры защиты предусмотрены Вами для снижения опасности травматизма?

5. На рисунках 5-6 «Зависимости сил тока от длины струи...» (стр. 20-21) не указаны численные значения длины подаваемой струи, что затрудняет проведение оценки представленной зависимости.

Вместе с тем, приведенные замечания не имеют принципиального характера, не снижают высокого уровня работы в целом, а также ее научной новизны, теоретической и практической значимости.

В целом, диссертационная работа Чистякова Тимура Игоревича является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена важная научная задача обоснования возможности безопасного применения температурно-активированной воды и минимальных расстояний ее подачи при тушении электроустановок под напряжением на объектах энергетики.

Диссертация Чистякова Тимура Игоревича «Применение температурно-активированной воды при тушении электроустановок под напряжением на

объектах энергетики» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г.), 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).

Доцент кафедры пожарной безопасности
объектов защиты (в составе УНК «Государственный надзор»)
ФГБОУ ВО Ивановской пожарно-спасательной
академии ГПС МЧС России
кандидат химических наук,
доцент
« 18 » 11 2020 г.

Ульева Светлана Николаевна

Подпись С.Н. Ульевой удостоверяю
Заместитель начальника ФГБОУ ВО Ивановской
пожарно-спасательной академии ГПС МЧС
России по научной работе
полковник внутренней службы


И.Ю. Шарабанова
18.11.2020

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ивановская пожарно-спасательная академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»

Адрес: 153040 г. Иваново, пр. Строителей, 33
Тел.: (4932) 34-38-18, e-mail: edufire@mail.ru