

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Топилкина Павла Сергеевича
«Модели оценки пожарной безопасности электрической сети автомобиля»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки)

Современные подходы к обеспечению пожарной безопасности электросети автомобилей касаются разработки новых технических решений на разных этапах эксплуатации, связанных с проектированием и производством. На возникновение пожара влияют факторы, зависящие от условий и интенсивности их эксплуатации. Надо учитывать особенности развития автотранспорта в России, к которым относится большое разнообразие автомобилей, представленных разными производителями. Недостаточно квалифицированное обслуживание автомобилей сказывается на аварийном состоянии электросети и, как следствие, на их пожарной безопасности.

В работе была сформулирована **научная задача**: создание моделей и методики оценки пожарной безопасности электросети автомобиля на различных этапах его эксплуатации.

Для достижения поставленной научной задачи необходимо решить следующие частные **задачи**:

1. Проанализировать статистику пожаров на автомобильном транспорте и обосновать выбор методик оценки состояния электросети автомобиля.

2. Разработать математические модели оценки пожароопасных аварийных режимов работы электросети автомобилей на различных этапах эксплуатации.

3. Создать методику оценки пожарной безопасности электрической сети автомобиля, позволяющую оперативно принимать решения по проведению профилактических работ и осуществлять мониторинг их выполнения.

На основании анализа автореферата диссертации Топилкина П. С., можно сделать следующие выводы:

Разработаны математические модели оценки пожароопасных аварийных режимов работы электросети автотранспортных средств на разных этапах жизненного цикла, отличающиеся от существующих возможностью прогнозировать возникновение наиболее вероятных аварийных режимов в электрических элементах автомобиля на различных этапах эксплуатации.

Создана методика оценки пожарной безопасности электрической сети автомобиля, основанная на полученных математических моделях и включающая, на различных этапах эксплуатации, результаты применения инструментальных методов исследования характеристик электросети и ее элементов, с целью оперативного принятия решений по проведению профилактических работ и осуществлять мониторинг их выполнения.

Научные результаты, полученные в диссертационной работе, соответствуют паспорту специальности 2.10.1. Пожарная безопасность п. 3. «Разработка научных основ, моделей и методов исследования процессов горения, пожаро- и взрывоопасных свойств веществ, материалов, производственного оборудования и конструкций» и п 13. «Разработка методов оценки и прогнозирования ресурса безопасной эксплуатации устройств технических систем на объектах защиты и прилегающих к ним территориях».

Вместе с тем, при изучении текста автореферата были выявлены следующие замечания:

1. В автореферате имеются незначительные стилистические ошибки.
2. В описании причин возникновения пожара при подключении внештатного оборудования, кроме перегрузки можно было бы упомянуть и большое переходное сопротивление.

По актуальности темы, практической и научной значимости, полученным задачам можно сказать, что в целом, диссертационное исследование Топилкина Павла Сергеевича соответствует требованиям п.п. 9-11,13,14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.1 Пожарная безопасность (технические науки).

Старший преподаватель кафедры инженерно-технических экспертиз и криминалистики ФГБОУ ВО «Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России», подполковник внутренней службы, кандидат технических наук

Елфимов Николай Владимирович

« 16 » 01 2025 г.

Подпись Елфимова Николая Владимировича заверяю:

« 16 » 01 2025 г.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России»

Почтовый адрес: 662972, Красноярский край, г. Железногорск, ул. Северная, 1 E-mail: info@sibpsa.ru

Контактный телефон: 8(3919) 73-54-05