

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Соколянского Владимира Владиславовича

на тему «Обоснование параметров средств тепловой защиты спасателей в кабине пожарного автомобиля»

на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – «Охрана труда»

Тушение купных открытых пожаров (склады нефтепродуктов, лесные склады, химические и коксохимические предприятия) целесообразно производить при помощи стационарных лафетных стволов, установленных на пожарных автомобилях. Это позволяет повысить эффективность тушения пожара за счет увеличения количества подаваемого на зону горения огнетушащего вещества и быстрого реагирования на изменение обстановки.

Но в этом случае пожарный автомобиль подвергается значительному тепловому воздействию от очага пожара. А в кабине пожарного автомобиля находятся: водитель, им управляющий, и спасатель, который управляет лафетным стволом. Без обеспечения безопасных условий их труда в этих условиях невозможно требовать от личного состава выполнения своих обязанностей.

Решению этой задачи посвящена диссертационная работа В.В. Соколянского.

Критически изученная существующая информация позволила автору убедительно обосновать актуальность, цель и основные задачи теоретических и экспериментальных исследований. Анализ последствий воздействия тепловых факторов окружающей среды на микроклимат в кабине автомобиля и современных исследований по обеспечению безопасности спасателей при тушении открытых пожаров посвящена первая глава диссертации.

Во второй главе описываются выполненные теоретические исследования нестационарных теплообменных процессов в ограждениях кабины автомобиля. Разработана математическая модель, позволяющая рассчитывать параметры микроклимата в кабине автомобиля при внешних тепловых воздействиях.

В третьей главе изложены результаты экспериментальных исследований воздействия тепловых потоков пожара на кабину автомобиля. Сравнение результатов экспериментов с данными расчетов показало достаточную для инженерных расчетов сходимость.

В четвертой главе диссертации предлагаются технические решения по пассивной тепловой защите кабины автомобиля, сравнивается их эффективность и рекомендуются оптимальные комплексы теплозащитных средств.

Автором убедительно обосновано и экспериментально доказано, что

использование на практике рекомендуемых технических решений позволит безопасно для экипажа уменьшать расстояние от пожарного автомобиля до фронта пламени, что повысит эффективность тушения.

Замечания по работе:

1. В уравнении теплового баланса (уравнение 1) не расшифрованы его составляющие. Количество составляющих и их относительные величины могут быть различными, особенно внутри кабины.

2. Непонятно, разработанная математическая модель теплообмена окружающей среды с кабиной автомобиля (уравнения 2 – 13) – это собственная разработка автора, или развитие (усовершенствование) ранее существующих моделей. В противном случае, каковы их различия.

3. Предлагается большое количество различных способов тепловой защиты кабины автомобиля (16 вариантов). Какие из них целесообразно применять на практике?

В заключение следует отметить, что диссертационная работа выполнена на достаточном научном уровне, удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Соколянский Владимир Владиславович, заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – «Охрана труда».

Даю согласие на обработку моих персональных данных.

Ведущий научный сотрудник МакНИИ,
доктор технических наук,
старший научный сотрудник

Ю.В. Кудинов

Подпись Кудинова Юрия Васильевича удостоверяю

Начальник отдела кадров МакНИИ



И.В. Василина

Государственное учреждение «Макеевский научно-исследовательский институт по безопасности работ в горной промышленности»
286108, г. Макеевка, ул. Лихачова, 60
Тел. +38 (0623) 22-32-15, 22-22-18
Факс: +38 (0623) 22-19-00
E-mail: maknii2014@gmail.com