

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»

Диссертационная работа Соколянского В.В. посвящена решению актуальной задачи повышения уровня безопасности личного состава пожарно-спасательных подразделений при тушении открытых пожаров.

Для повышения эффективности тушения пожара современные пожарные автомобили оборудуют стационарными лафетными стволами для подачи огнетушащих веществ в зону горения. Из-за ограниченной дальности огнетушащей струи из лафетных стволов передвижная пожарная техника вынуждена работать на сравнительно небольших расстояниях от фронта пламени. В этом случае автомобили подвергаются значительному тепловому воздействию. При этом продолжительность боевой работы (определяемая в общем случае временем расходования огнетушащих веществ) становится соизмеримой или даже превышает время наступления предельного состояния микроклимата в кабине и тепловых повреждений конструкций автомобиля. Все это приводит к тому, что нередко случаи, когда пожарные автомобили выходят из строя, водители получают тепловые травмы, а поставленная задача остается невыполненной.

Тактико-технические возможности пожарного автомобиля определяются, кроме всего, приспособленностью его к воздействию мощных тепловых потоков открытого пожара. А поскольку управление автомобилем и лафетным стволом производится из кабины, эффективность и безопасность работы личного состава целиком определяется микроклиматическими условиями в ней. Поэтому невозможно требовать от личного состава выполнения своих функциональных обязанностей, не обеспечив защиту людей и техники в экстремальных условиях пожара.

Автором выполнен значительный объем теоретических и экспериментальных исследований по данной теме. Разработана математическая модель, позволяющая рассчитывать параметры микроклимата в кабине автомобиля при внешних тепловых воздействиях. Предложены средства пассивной тепловой защиты стенок кабины и ее остекления, простые в применении и при этом имеющие достаточную эффективность.

Использование дополнительных средств тепловой защиты обеспечивает безопасность экипажа пожарного автомобиля при тушении крупных открытых пожаров.

По материалам автореферата имеются некоторые замечания.

1. В уравнении теплового баланса кабины не расшифрованы его составляющие и не показаны их относительные величины.

2. Не показано, чем математическая модель автора отличаются от других моделей теплообмена.

3. Предложено большое количество способов тепловой защиты (16 вариантов). Не указано, какие из них рекомендуются к применению на пожарных автомобилях, в частности на Аэродромных автомобилях, применяющимся для тушения пожаров на ВС (воздушном судне). Также не указана технология их монтажа, которая будет различной для разных моделей автомобилей.

Более детальный отзыв по работе возможен только после изучения полного текста диссертации и ознакомления с результатами экспериментальных исследований.

В целом работа Соколянского В.В. является полезной для подразделений противопожарной службы. Автор диссертации заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук.

Начальник СПОА СПАСОП
АО «МАШ».
К.т.н., доцент

Грачев В.А.

«подпись Грачева В.А. подтверждаю»

кадровая служба организации

(печать)

