

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Завьялова Геннадия Вячеславовича на тему «Обоснование параметров противотепловой защиты спасателя с охлаждением проточной водой», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (по отраслям) (технические науки)

При тушении крупномасштабных пожаров пожарный-спасатель подвергается воздействию ряда опасных факторов, к которым относятся прежде всего мощный тепловой поток от фронта пламени. Повышенное тепловое воздействие пожара на пожарного приводит к комплексу негативных последствий, которые представляют опасность для его здоровья и жизни, большим затратам на лечение и выплатам по профессиональному заболеванию.

Отсутствие на оснащении пожарно-спасательных подразделений МЧС высокоэффективной индивидуальной противотепловой защиты с активным охлаждением существенно влияет на безопасность личного состава при тушении крупных пожаров и проведении аварийно-спасательных работ. При этом значительно снижается время пребывания в зоне повышенного температурного воздействия, особенно в летний период, что часто приводит к срыву выполнения поставленных задач.

В связи с вышеизложенным возникает необходимость совершенствования существующей и разработки новых технологических средств и способов индивидуальной противотепловой защиты пожарных-спасателей.

Таким образом, диссертационная работа Завьялова Г.В., направленная на решение вышеуказанных задач, является весьма актуальной и своевременной.

В теоретическом отношении работа выполнена на хорошем уровне. Достоверность результатов экспериментальных исследований не вызывает сомнений, так как подтверждена использованием современных приборов и оригинальных методик, позволяющих получить инвариантные характеристики изучаемых явлений и процессов, удовлетворительным согласованием результатов теоретических расчетов с экспериментальными данными.

Целью диссертационной работы Завьялова Г.В. является обоснование параметров индивидуальной противотепловой защиты, с охлаждением проточной водой, на основе раскрытия закономерностей нестационарных теплообменных процессов в системе «окружающая среда – противотепловой костюм – организм спасателя», обеспечивающей повышение безопасности труда пожарного-спасателя, расширение тактических возможностей пожарно-спасательных подразделений МЧС при ведении работ в условиях повышенных температурных воздействий.

Автором на основании разработанной математической модели нестационарных теплообменных процессов и дальнейших исследований были обоснованы параметры системы противотепловой защиты с охлаждением проточной водой. При этом были установлены количество слоев и теплофизические характеристики используемых материалов, интенсивности

теплообмена между системой охлаждения, теплозащитными слоями и телом спасателя.

Заслуживают внимания полученные в работе результаты экспериментальных исследований энергетических показателей спасателей и теплового состояния в лабораторных и полигонных условиях.

Практическая значимость результатов работы заключается в обосновании параметров противотепловой защиты пожарного-спасателя, создании специального устройства для отбора воды из пожарной рукавной линии, подающей воду на тушение пожара.

Замечания по автореферату диссертации:

1. Из автореферата непонятно, возможно ли применение регулировки потока подаваемой охлаждающей жидкости в противотепловой защите?
2. Почему в качестве средства защиты органов дыхания выбран респиратор Р-30?

Данные замечания не снижают значимости результатов полученной в диссертационной работе. Отзыв по автореферату положительный.

Считаю, что диссертационная работа «Обоснование параметров противотепловой защиты спасателя с охлаждением проточной водой» соответствует требованиям п. 2.2 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор - Завьялов Геннадий Вячеславович - заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (по отраслям) (технические науки) для предварительного рассмотрения и защиты.

Начальник отдела Республиканского центра  
судебных экспертиз при Министерстве юстиции  
Донецкой Народной Республики  
кандидат технических наук  
старший научный сотрудник



Юрий Александрович Кривченко

Я, Кривченко Юрий Александрович, даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных.

  
(подпись)

Ю.А. Кривченко

Подпись Кривченко Юрия Александровича заверяю:

Ответственный за ведение кадровой работы

  
(подпись)

И.Г. Дружинина