

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)

Анализ травматизма работников оперативно-спасательных подразделений показывает, что на втором месте, после падения с высоты, находятся травмы полученные от повышенных температурных воздействий (29%).

Так, в ходе тушения пожара на Васильковской нефтебазе под Киевом, в 2015 году из-за воздействия опасных факторов пожара погибло 6 пожарных, а 14 - получили травмы. Применение штатных средств индивидуальной противотепловой защиты (боевой одежды пожарных, теплоотражающих костюмов) не обеспечило безопасность их труда, не сохранило их жизни и здоровье.

Отсутствие на оснащении пожарно-спасательных подразделений МЧС противотепловой одежды с активным охлаждением организма существенно снижает безопасность труда личного состава при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ в условиях повышенных тепловых воздействий.

В диссертационной работе инженера Завьялова Г.В. приводится оригинальное решение проблемы противотепловой защиты личного состава пожарно-спасательных подразделений (патент на полезную модель 109668 Украина) путем отбора воды с помощью специально разработанного устройства из пожарного рукава, подающего воду для тушения пожара, с целью снижения температуры в подкостюмном пространстве.

Достоверность результатов выдвинутых соискателем, обосновывается согласованностью данных теоретических и экспериментальных исследований.

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

Автором разработана математическая модель нестационарных теплообменных процессов, на основании которой были проведены дальнейшие исследования по обоснованию параметров системы противотепловой защиты с охлаждением проточной водой с учетом количества слоев и теплофизических характеристик материалов, расходно-напорных характеристик, интенсивности теплообмена между охладителем, теплозащитными слоями и телом спасателя.

Материалы диссертации Завьялова Г.В. докладывались на 5-ти международных научно-практических конференциях. Результаты работы в полном объеме опубликованы в виде 14 статей в научных изданиях, из которых 8 входят в «Перечень рецензируемых научных журналов и изданий», 5 – тезисы докладов в материалах научных конференций, 1 – монография, патент на полезную модель.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 167/196
27. 11. 20 19.

На основании результатов диссертации разработан, изготовлен и прошел апробацию в качестве специального защитного средства в 7 - ой пожарно-спасательной части ГПСУ г. Донецка на протяжении 2017 года противотепловой костюм, который также используется в учебном процессе при проведении занятий по курсу «Пожарная техника» и «Подготовка газодымозащитников» в ГОУ ВПО «Академия гражданской защиты» МЧС ДНР.

Практические результаты работы заключаются в том, что автором обоснованы параметры противотепловой защиты спасателя, создано специальное устройство для отбора воды из рукавной линии, подающей воду на тушение пожара.

Замечания по автореферату:

1) Автором не исследована возможность применение регулировки потока подаваемой охлаждающей жидкости в противотепловой защите, что позволило бы повысить комфортность спасателя.

2) Не ясно предусмотрена ли экстренная эвакуация спасателя при изменении обстановки на месте работы.

Однако данные замечания не снижают значимости результатов диссертационной работы, как в научном, так и практическом плане. Отзыв по автореферату положительный.

В целом, работа «Обоснование параметров противотепловой защиты спасателя» соответствует п. 2.2 требований «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..

Ведущий специалист по охране труда
ООО «Безопасный труд» ,
кандидат технических наук
по специальности 05.26.01 -
«Охрана труда»

Колесникова В. В.

Адрес: ООО «Безопасный труд»
Россия, Калужская обл., г.Обнинск,
ул.Шацкого, д.9, 249030

Я, Колесникова Валентина Васильевна, даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных.

Колесникова В. В.

Подпись Колесникова В.В. подтверждаю
Директор ООО «Безопасный труд»



Игнатенко Т.А.