

УДК 621.861  
РАЗРАБОТКА ШЛЕМА ПОЖАРНОГО ИЗ НОВЫХ КОМПОЗИТНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ  
ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

С. Д. МАКАРЕВИЧ, П. С. ЦВЫР, А. Г. ПОЛЯКОВ

Научный руководитель Д. М. МАКАРЕВИЧ, канд. техн. наук, доц.  
Государственное учреждение высшего профессионального образования  
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Могилев, Беларусь

Современное состояние технического оснащения подразделений МЧС Беларуси находится в стадии развития, тем не менее вопросы обеспечения проведения АСР и других неотложных работ при ликвидации различных чрезвычайных ситуаций, вызванных стихийными бедствиями, авариями и катастрофами решаются достаточно эффективно, но с огромными затратами и проблемами.

Шлем пожарного-спасателя (ШПС) предназначен для защиты головы, шеи и лица человека от механических и термических воздействий, агрессивных сред, поверхностно-активных веществ и воды при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ, а также неблагоприятных климатических воздействий.

С целью создания отечественного шлема пожарного для пожарных аварийно-спасательных подразделений научно-практическим центром Могилевского областного управления МЧС проводится научно-исследовательская опытно-конструкторская работа.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

- осуществлен сбор и анализ информации о шлемах пожарных, применяемых в Республике Беларусь;
- определены конструктивные особенности разработанного шлема пожарного;
- проведены стендовые испытания шлема и по их результатам доработана его конструкция;
- проведены сертификационные испытания опытных образцов шлема пожарного.

Разработанный шлем изготавливается путем пропитки стекловолокнистых армирующих материалов полиэфирными смолами с добавлением активирующих реактивов, красителей и различных присадок для придания изделию требуемых свойств.

Шлем обладает определенными техническими преимуществами в сравнении с аналогами, используемыми подразделениями МЧС Республики Беларусь: масса шлема составляет – 1200 грамм; шлем имеет возможность трансформации и состоит из двух касок: наружной для проведения

основных аварийно-спасательных работ и тушения пожаров и внутренней для проведения работ, не требуются защиты головы пожарного в соответствии с ГОСТ 30694-2000 (например, бензорезка, работа с гидравлическим инструментом и т.д.).

Реализация проведенной научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы по созданию шлема пожарного позволит оснастить подразделения по чрезвычайным ситуациям современным отечественным многофункциональным средством защиты головы пожарного от механических повреждений, воды, теплового излучения и поражения электрическим током при проведении работ по тушению пожаров и ликвидации аварий.

Перспективными рынками внедрения являются страны СНГ, ЕАЭС, где необходимо проводить тушение и ликвидацию последствий пожаров, а также других чрезвычайных ситуаций.