

УДК 614.842.47:685.223  
РАЗРАБОТКА ПОЯСА ПОЖАРНОГО СПАСАТЕЛЬНОГО ДЛЯ  
ОРГАНОВ И ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ

М. М. ФОМЧЕНКО  
Научный руководитель С. Д. МАКАРЕВИЧ  
Научно-практический центр учреждения  
«МОГИЛЕВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МЧС РБ»  
Могилев, Беларусь

При проведении аварийно-спасательных, аварийно-восстановительных работ и при тушении пожаров необходима специальная экипировка. Частью экипировки пожарного-спасателя является пояс, позволяющий производить страховку при работе на высотах, проводить операции спасания и самоспасания, закреплять дополнительный инструмент. В Республике Беларусь существовала проблема по замене поясов пожарных спасательных на современные изделия, удовлетворяющие требованиям действующих ТНПА, и отвечающие основным параметрам, влияющим на безопасность спасателя.

С 2009 года в Республике Беларусь действует стандарт СТБ 11.13.08 «Система стандартов пожарной безопасности. Пояса пожарные спасательные. Общие технические условия». Данный стандарт распространяется на пожарные спасательные пояса, предназначенные для оснащения подразделений Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, и устанавливает технические требования, методы испытания поясов, а также материалов, применяемых для их изготовления. В соответствии со стандартом, пояса пожарные спасательные разделяются на 2 типа – тип «А» и тип «Б». Из опыта применения поясов пожарных спасательных известно, что пояса типа «Б» в подразделениях по ЧС практически не применяются. Таким образом, при разработке было решено разрабатывать пояс типа «А».

Проведенный анализ поясов, имеющихся на вооружении органов и подразделений по ЧС производства ЗАО «Элиот» (Россия), Sarchi Brothers (SPA) (Италия), SKYLOTEC GmbH (Германия) показал, что применяемые пояса имеют ряд недостатков:

- высокая стоимость и увеличенная масса – пояса производства Sarchi Brothers (SPA) (Италия), SKYLOTEC GmbH (Германия);
- невысокая разрывная нагрузка и неудобство эксплуатации – пояса производства ЗАО «Элиот» (Россия).

Разработка пояса производилась по договору с ОАО «Лента» г. Могилев – крупнейшим производителем текстильной галантереи в Республике Беларусь. В процессе разработки были определены основные па-

раметры и характеристики, как для материалов, так и для конкретных изделий, проведены необходимые исследования и испытания. Так к примеру, испытания поясных лент показали что ленты из полипропилена, из полиэфира не соответствуют требованиям, предъявляемым действующими ТНПА. Рассматривались также варианты применения различных материалов: арамиды типов Nomex<sup>®</sup> и Kevlar<sup>®</sup>, материалов линейки INDURA<sup>®</sup> концерна WESTEX (США), тканей Millenia Light - компании Ten Cate Protect и др. Рассмотренные варианты по их характеристикам, указанные производителями, в принципе удовлетворяли предъявляемым требованиям, однако, стоимость материалов оказалась достаточно высокой, кроме того не все поставщики и производители могли поставлять нить, необходимую для производства поясных лент. Наиболее положительно зарекомендовали себя поясные ленты из арселона<sup>®</sup> (первое и единственное в мире термостойкое волокно на основе поли-пара-фенилен-1,3,4-оксадиазола, выпускаемое в промышленном масштабе) – высокие разрывные нагрузки, стойкость к высоко- и низкотемпературным воздействиям.

В результате проведенных исследований и практических разработок, совместно с ОАО «Лента» разработан пояс пожарный спасательный «ППС» тип «А» и технические условия на производство поясов ТУ ВУ 700002794.015-2010. Разработанный пояс соответствует требованиям действующего СТБ 11.13.08 «Система стандартов пожарной безопасности. Пояса пожарные спасательные. Общие технические условия» и имеет положительные отзывы из органов и подразделений по ЧС.