

УДК 614.843(075.32)

**ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ
ПЕРЕНОСНИХ ПОЖЕЖНИХ СТВОЛІВ**

*Паснак І.В., Придатко О.В., Калинчук А.І., Львівський державний
університет безпеки життєдіяльності*

Найпоширенішими засобами для подачі вогнегасної речовини є пожежні стволи. Їх застосовують для формування та спрямування суцільних чи розпиленних струменів вогнегасних речовин в осередок пожежі [1]. Пожежні стволи, залежно від виду вогнегасного засобу, що подається, поділяють на водяні та повітряно-пінні, а залежно від пропускної здатності і розмірів – на ручні та лафетні.

В умовах сьогодення пожежно-рятувальні підрозділи переважно мають на озброєнні «класичні» пожежні стволи РС-50, РС-70, РСР-70, РСК-50, СРК-50, СПП-4, ГПС-600 тощо. Ці стволи є високоефективними в процесі гасіння пожежі, однак, дозволяють забезпечити подачу до вогнища пожежі лише одного типу вогнегасної речовини та формують переважно суцільні струмені. Закордоном пожежно-рятувальні підрозділи вже давно застосовують комбіновані та універсальні пожежні стволи.

Питаннями наукового обґрунтування розроблення нових зрізів пожежних стволів займалось багато вчених. Тут варто відзначити праці Абрамова Ю.О., Глотова Е.О., Грицини І.М., Лебедева А.А., Ольшанського В.П., Пучкова С.Н., Севрикова В.В., Шаповалової О.О. та багатьох інших.

Як свідчить практика, нерідко під час ліквідації пожежі виникає необхідність одночасної подачі кількох типів вогнегасних речовин чи швидкої їх зміни залежно від особливостей розвитку пожежі. Це стосується як цільового застосування вогнегасної речовини (подача безпосередньо на гасіння пожежі) так і для допоміжних робіт з ліквідації наслідків (змивання піноутворювача, вогнегасного порошку тощо). Особливо актуальною є потреба зміни типу вогнегасної речовини «вода – повітряно-механічна піна – вода» при ліквідації пожеж на промислових підприємствах, де можуть виникати локальні займання класу В під час основної пожежі класу А, під час ліквідації пожеж на транспорті тощо. Ця проблема розглядається в роботі [2].

З метою зменшення ризику травмування особового складу актуальною задачею є наукове обґрунтування та розроблення конструкції переносних пожежних стволів для забезпечення одночасного подавання суцільного струменя води на гасіння пожежі та формування захисної водяної завіси [3]. Значний обсяг досліджень в цьому напрямку

здійснили Басманов А.Е., Виноградов А.Г., Лазаренко О.В., Collin A., Buchlin J-M. та багато інших.

Важливим питанням є також підвищення ефективності управління подачею вогнегасного засобу під час гасіння пожежі. Сьогодні все частіше виробники протипожежної техніки акцентують свою увагу на виробництві універсальних та комбінованих пожежних стволів, які б могли працювати за високих напорів. З цією метою розробляються так звані пожежні стволи пістолетного типу. Питання обґрунтування доцільності застосування пожежних стволів пістолетного типу частково розглядалось в роботі [4]. Наукове обґрунтування ефективності застосування переносних пожежних стволів пістолетного типу наведено в роботі [5].

Проаналізувавши сучасний стан питання розроблення та удосконалення пожежних стволів слід відзначити, що перспективними напрямками є:

- розроблення комбінованих переносних пожежних стволів для швидкої заміни типу вогнегасної речовини в процесі гасіння пожежі;
- створення конструкції переносних пожежних стволів для забезпечення одночасного подавання суцільного струменя води на гасіння пожежі та формування захисної водяної завіси;
- наукове обґрунтування та розроблення пожежних стволів пістолетного типу з метою підвищення ефективності управління подачею вогнегасного засобу під час гасіння пожежі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Иванов А.Ф., Алексеев П.П., Безбородько М.Д. и др. Пожарная техника. В 2-х ч. Ч. 1. Пожарно-техническое оборудование – М.: Стройиздат, 1988. – 415с.
2. Васильєва О.Е. Підвищення ефективності гасіння пожеж ручними (переносними) стволами / О.Е. Васильєва, І.В. Паснак, С.З. Курташ // Пожежна безпека: Зб. наук. пр. – Л.: ЛДУБЖД, 2010. – №17. – С. 113-117.
3. Лазаренко О.В. Екранування теплового потоку радіальною водяною завісою, генерованою переносним водяним пожежним стволом багатоцільового призначення: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 21.06.02 // О.В. Лазаренко; ЛДУ БЖД. – Л., 2012. – 20 с. – укр.
4. Пожарная техника: Учебник / Под ред. М.Д. Безбородько.- М.: Академия ГПС МЧС России, 2004.-550 с.
5. Гащук П.М. Обґрунтування доцільності застосування пожежних стволів пістолетного типу / П.М. Гащук, І.В. Паснак // Науковий вісник НЛТУ України: зб. наук.-техн. праць. – Львів: РВВ НЛТУ України. – 2012. – Вип. 22.5. – С. 122-129.