

## РОЗРОБКА ПРИСТРОЇВ ПОЖЕЖОГАСІННЯ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМАХ

Савченко М.Ф.

*Харківський національний економічний університет,  
м. Харків*

Численні аварії та катастрофи, що супроводжуються пожежами конструкцій та технічних систем (від приміщень типу зерносковищ або житлового фонду до літальних апаратів і інших техногенних об'єктів), свідчать про необхідність подальшого удосконалення та розробки малогабаритних, ефективних і легко вбудованих пристроїв типу вогнегасників.

При виборі типу вогнегасника враховують не лише складність ліквідації будь-якої пожежі (клас і категорія складності згідно ГОСТ 27331-87), але й тривалість та інтенсивність застосування вогнегасника. З урахуванням комплексу вимог до досконалості вогнегасників сформульовані критерії їх вибору, важливіші з яких малі витрати вогнегасячої речовини на основі води, збільшення терміну дії вогнегасників та максимальна безлюдність технології пожежогасіння.

Для розробки безлюдних методів усунення пожежі або її попередження на ранніх стадіях виникнення запропоновані спеціальні типи вогнегасників (патенти України). Їх перевагою є можливість бути вбудованими у технічні пристрої різних машин. Також запропоновані малогабаритні конструкції пристроїв для гасіння пожежі та доставляння їх метанням у небезпечні зони. На основі проведених досліджень розроблені принципові положення до подальшого проектування вогнегасників з використанням пари, яка створюється парогенеруючим пристроєм вбудованим у вогнегасник для зміни агрегатного стану води.

Перевагою такого типу вогнегасників є можливість збільшення інтенсивності струменів пари у зоні горіння та використання ефекту мультиплікації при знешкодженні пожежі. Визначені напрямки прискорення зміни агрегатного стану вогнегасячих речовин у порожнині вогнегасника з використанням термічних зарядів та електричного струму.

Запропонована методика проектування малогабаритних вогнегасників, а також визначені їх масові характеристики для дистанційного знешкодження пожежі. Приводяться рекомендації для розрахунку необхідної чисельності малогабаритних вогнегасників для гасіння пожежі техногенного об'єкту та визначені конструктивні особливості металевих пристроїв.