

ЕФЕКТИВНІ МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ПОЖЕЖНИХ СПОВІЩУВАЧІВ

Козак Я.Я., ЛДУБЖД

НК – Васильєва О.Е., д.т.н., Коваль О.М., д.т.н., ЛДУБЖД

Метою даної доповіді є обґрунтування імпульсного методу визначення часових параметрів – часу спрацьовування та постійної часу теплових пожежних сповіщувачів із терморезистивним чутливим елементом.

Основним дослідженням є факт, що до важливих часових параметрів теплових пожежних сповіщувачів належить час спрацьовування та постійна часу, які пов'язані між собою [1]. Дослідження підтвердили, що внесок величини постійної часу до часу спрацьовування може становити до 20% при швидкості зміни температури навколишнього середовища $0,5^{\circ}\text{C}$ за с^{-1} . Під час проведення наукових досліджень було проаналізовано, що недоліком стаціонарних випробувань з використанням теплових камер є несиметричність розподілу повітряного потоку і температури [2-5].

Було встановлено, що значення постійної часу пожежних сповіщувачів не можна визначити, а лишень здійснюється експериментальний контроль часу спрацьовування пожежних сповіщувачів за граничним критерієм. Сутність таких випробувань є перевірка працездатності пожежних сповіщувачів без отримання оцінок часу спрацьовування [7-9]. Варто відзначити, що тепловий вплив на чутливий елемент пожежних сповіщувачів здатен здійснюватись за допомогою зовнішніх і внутрішніх теплових джерел. Другий варіант є придатним для пожежних сповіщувачів із терморезистивним чутливим елементом.

Даний ефект є можливим для підвищення ефективності системи експлуатації пожежних сповіщувачів даного типу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Абрамов Ю.А., Гвоздь В.М., Тищенко Е.А. Повышение эффективности обнаружения пожара по температуре. Харьков. 2011. 129 с.
2. Кальченко Я.Ю., Абрамов Ю.А. Идентификация динамического параметра пожарных извещателей с терморезистивным чувствительным элементом. Проблемы пожарной безопасности.