

АВТОМАТИЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ТА ОПЕРАТИВНО-ТАКТИЧНИХ ПРОЦЕСІВ У СИСТЕМАХ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ОБ'ЄКТІВ.

Луцик В.Л.

Науковий керівник – асист. Рябчук Л.І.

Щорічно в Україні стається близько 100000 пожеж, при яких гине близько 3000 людей, а збитки сягають близько 5 мільйонів гривень. Причини пожеж бувають різні від необережного поводження з вогнем дорослими та порушень ПБ на виробництві до пустощів дітей з сірниками, тому тема пожежної безпеки стоїть на сьогоднішній день досить гостро.

Особливу увагу слід звернути на автоматичні сповіщувачі, які економлять нам дорогоцінні секунди реагування, рятують майно та навіть чиєсь життя. На даний час бувають такі види сповіщувачів: теплові (реагують на підвищення температури); димові (реагують на появу диму); світлові (реагують на ультрафіолетове випромінювання); ультразвукові (реагують на зміну частоти коливання). Зокрема, потрібно виділити комбіновані сповіщувачі на основі бездротового GSM зв'язку, які передають сповіщення напряму на пульт пожежної охорони. Після реагування сповіщувача можуть бути задіянні системи автоматичного гасіння з різними видами дієвих проти вогню речовин, наприклад : водяними; газовими; пінними; порошковими; хладоновими.

Але дослідження не стоять на місці, тому на сьогоднішній день запропонована новітня розробка компанії 3M під назвою «Novec 1230» або суха вода – це речовина з більшою густиною ніж вода, яка є діелектриком та не шкодить людям та навколишньому середовищу, а також не псує електроніку та документи. Дану рідину використовують в датацентріах та національних бібліотеках, тому такі системи на основі діючої речовини «Novec 1230» є перспективними та мають впроваджуватися замість застарілих технологій пожежогасіння.

Таким чином, нами запропоновано, осучаснити автоматичні системи пожежогасіння, застосувавши удосконалене програмне забезпечення пожежних станцій. Тобто, для прикладу, взявши двохповерховий об'єкт і встановивши комбіновані сповіщувачі, що містять GSM модуль та ручні сповіщувачі і прив'язавши їх до пульта керування пожежної охорони і розбивши всі ділянки на квадрати, які можуть відображатися в 3Д проекціях. Ми отримаємо новітню передову систему сповіщення та автоматичного пожежогасіння, яка за допомогою 3Д проекцій може надати важливу додаткову інформацію, де саме відбулося займання на якому поверсі та квадраті, щоб розробити більш досконалий план евакуації людей та гасіння пожежі. Так, це вимагає досить вагомих фінансових вкладень, але людське життя того варте.