

Секція 6. Автоматизація та інтелектуалізація проектування технічних систем.  
**АВТОМАТИЗАЦІЯ СУЧАСНИХ ЗАХОДІВ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ  
НА ПІДПРИЄМСТВАХ МАЛОГО БІЗНЕСУ**

*К.М. Комісаренко, гр. М 3/2 бакалавр, komkatrina@gmail.com*  
*В.М. Курепін, старший викладач. kurinc@ukr.net*  
*Миколаївський національний аграрний університет*

*Метою роботи є проведення оглядового аналізу деяких питань забезпечення протипожежної безпеки на підприємствах, необхідність пошуку та впровадження нетрадиційних для господарства методів оновлення матеріально-технічної бази та морально застарілого й дорогого устаткування, створення безпечних умов праці працюючих.*

У сьогоденнішньому корпоративному світі забезпечення безпеки життя і безперервності бізнесу настільки ж важливо, як і здатність швидко і гнучко реагувати на вимоги ринку, потреби клієнтів і виникаючі ризики. Здатність мислити на випередження особливо важлива для протипожежної безпеки. Нові бізнес-процеси, зниження продуктивності або збільшення експлуатаційних витрат через підвищених вимог до обслуговування або помилкових тривог вимагають прийняття більш сучасних заходів щодо безпеки [1].

Підприємства та будівлі стають все більш складними і, отже, вимагають більш комплексний підхід до забезпечення протипожежної безпеки. Відповідно до сучасних стандартів системам виявлення загоряння, оповіщення, систем евакуації та пожежогасіння, моніторингу та керування будівлею треба надавати індивідуальні рішення для модернізації та розширення.

За статистикою від пожеж здебільшого страждають невеликі виробничі об'єкти, в яких, на думку господарів, не варто встановлювати системи пожежогасіння взагалі та їх обмеженості у фінансових ресурсах. Але пожежі, які виникають в таких приміщеннях, іноді стають причиною великих трагедій.

Глибокi зміни економічних умов господарювання зумовлюють необхідність пошуку та впровадження нетрадиційних для господарства методів оновлення матеріально-технічної бази та морально застарілого й дорогого устаткування. Сьогодні більшість українських підприємств відчувають нестачу оборотних коштів. Вони не можуть оновлювати свої основні фонди, впроваджувати досягнення науково-технічного прогресу і вимушені брати кредити [2].

Як варіант, господарі невеликих підприємств можуть розглянути використання замість пультів дорогих пожежних приймально-контрольних приладів (далі – ППКП) простих сповіщувачів, які будуть безпосередньо запускати вогнегасні пристрої. Тобто у випадку пожежі відбудуватиметься

спрацювання автономної системи пожежогасіння (далі – АСПГ). Такі установки не залишають вогню шансів охопити усе приміщення і завдати значних збитків.

Слід зауважити, що не всі поділяють таку думку. Деякі фахівці, посилаючись на сьогоднішню нормативну базу, кажуть: «Такі установки для гасіння вогню не передбачені нормами». Частково погоджуючись з ними, можна та потрібно стверджувати, що наука не стоїть на місці, і все нове має право на втілення в життя. У даному випадку цьому сприяють максимальна простота, а значить, надійність автономних установок [3].

Яким чином може відбутися спрацювання АСПГ:

1. При виявленні першого порогового значення первинної ознаки пожежі, наприклад, підвищення температури надходить сигнал попередження. Його може подавати не сповіщувач, а будь-який електронний, акустичний пристрій, мобільний телефон чи звичайна звукова сирена (далі – перший сповіщувач). Коли порогова температура, виявлена першим сповіщувачем, сягне максимальних значень, спрацює другий сповіщувач. Почувши сигнали й перевіривши, що відбувається в приміщенні, людина прийме рішення, евакуюватися чи припинити роботу АСПГ.

2. Можливий також запуск системи гасіння без попередження при досягненні певних граничних значень первинних ознак пожежі. Для цього системи містять термореле, завдяки якому за певного значення температури вмикається подача напруги від джерела живлення до вузла запуску вогнегасного пристрою.

На сьогодні системи із застосуванням термореле найменш бюджетні. До того ж, як свідчить досвід, зазвичай температура, за якої спрацює термореле, досягається лише у значних осередках пожежі. Сучасні вогнегасні засоби впровадяться з цим, але шкода приміщенням та обладнанню буде завдана значна. Щоб запобігти цьому, наразі краще застосовувати генератори ультрадисперсного аерозолі. Ультрадисперсний аерозоль - це вогнегасний пил, застосування якого при пожежі зведеться до банального прибирання.

Варто загадати також, що крім теплових реле, у світі створені також сповіщувачі, якими виявляється дим, тобто ознаки пожежі ще на етапі тління. Виявлення диму як первинної ознаки загоряння призведе до запуску вогнегасного пристрою. Відтак, гасіння вогню почнеться оперативно, і це не дасть можливості розвинути пожежі.

**Висновок.** Протипожежна безпека включає в себе безліч аспектів: від виявлення загоряння, оповіщення та евакуації, пожежогасіння до систем моніторингу та керування будівлею. Тільки точна координація всіх цих систем між собою та з урахуванням індивідуальних вимог може забезпечити

максимальний захист майна підприємств. Ті, хто нехтує протипожежними правилами, як правило, і стають жертвами пожежі.

### **Л і т е р а т у р а**

1. Указ Президента України № 5/2015 «Про Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020» – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.president.gov.ua/documents/18688.html>

2. «Щодо ефективності підтримки та перспектив розвитку малого підприємництва у регіонах». Аналітична записка. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/903/>

3. Горбунова К.М., Курепін В.М. Комплексна безпека підприємств, як складова системи управління: зб. наук. праць Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова. I Всеукраїнська наукова конференція. Миколаїв: Торубара В.В., 2018. С. 22-24.