

## КЛАСИФІКАЦІЯ СИСТЕМ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ

Петренко О.В., студент,

Барсукова Г.В. к.т.н., доцент

Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна.

**Постановка проблеми.** Виконання систем протипожежного захисту базується на диспетчеризації, що зводиться до основного місця дислокації. З іншого боку, автоматизація процесів протипожежного захисту починаючи від безпосередньо підприємства і закінчуючи диспетчерським пунктом має бути чітко сформованою і виваженою від усіх точок і до самого центру.

Говорячи про автоматизовані системи захисту на підприємствах, важливого значення набули сучасні системи, що встановлюються через певні відстані одна від одної. Основними виконуючими елементами таких систем вважаються датчики, що працюють на основі певних мікросхем та чутливих елементів. Виконання таких систем зорієнтоване на перевищення встановленої критичної температури, вміст чадного або вуглекислого газу в повітрі, високий ступінь освітлення в приміщенні тощо.

В такий спосіб сигналізація є основним джерелом автоматизованого контролю за перебігом процесів щодо безпеки в приміщенні. Скажімо, що це підприємство базується на постачанні природного газу до котелень та промислових споживачів. Згідно з класифікацією, таке підприємство матиме чи не найвищий ступінь з пожежобезпеки з огляду на рід зайнятості. Відповідним чином, сигналізація для таких приміщень буде відрізнятися вимогами до чутливості.

**Основні матеріали дослідження.** Протипожежна сигналізація є сукупністю технічних засобів, що призначені для раннього виявлення місць загорянь, підвищеної температури чи задимлення у будівлях і спорудах. В разі ідентифікації надзвичайної ситуації цим передбачається:

- включення системи оповіщення;
- включення систем пожежогасіння та димовидалення;
- вимкнення припливної вентиляцію;
- вимкнення системи кондиціонування з метою запобігання поширенню вогню.

В залежності від масштабів використання протипожежної сигналізації діляться на:

- неадресні;
- адресні;
- адресно-аналогові.



**Рис. 1. Система протипожежної сигналізації**

Неадресні сигналізації найчастіше встановлюють на маленьких об'єктах. Такі технічні засоби у разі ідентифікації вогнищ загоряння подають оповіщення щодо тривоги, що не дозволятиме точно ідентифікувати місце виникнення нештатної ситуації. Їх відрізняють порівняно низькою вартістю й високою ймовірністю в надходженні хибних сигналів.

Адресні сигналізації встановлюють на середніх і великих об'єктах та, на відміну від неадресних сигналізацій, дозволяють точно ідентифікувати місце виникнення загоряння чи задимлення.

Адресно-аналогові комплекси вважаються найдорожчими й найнадійнішими видами з протипожежної сигналізації. Вони мають у своєму складі порівняно велику кількість різних технічних інструментів, які дозволяють точно визначати місце виникнення нештатних положень, ідентифікувати їх характер й мінімізувати ймовірність хибних сигналів.

**Висновки.** Отже, протипожежна сигналізація включає у себе датчики, а також приймально-контрольні пристрої, системи з оповіщення, канали зв'язку, джерела резервного електроживлення, спеціалізоване ПО й інші комплектуючі.