

ЛЕКЦІЯ 11

СИСТЕМИ ПОЖЕЖНОГО СПОСТЕРЕЖЕННЯ

Згідно ДБН В.2.5-56:2014 «Системи протипожежного захисту» прийняті скорочення:

- система протипожежного захисту (далі - СПЗ),
- автоматична система пожежогасіння (далі - АСПГ);
- автономна система пожежогасіння локального застосування (далі - СПГа);

- система пожежної сигналізації (далі - СПС);
- система оповіщення про пожежу та управління евакуюванням людей (далі - СО);
- система протидимного захисту (далі - СПДЗ);
- система централізованого пожежного спостереження (далі - СЦПС).

Системи централізованого пожежного спостереження призначені для забезпечення віддаленого цілодобового нагляду за станом систем протипожежного захисту (СПЗ) об'єктів.

Пожежне спостереження є невід'ємною функцією систем протипожежного захисту, за допомогою якого забезпечуються:

а) прийом центром приймання тривожних сповіщень пультової організації (ЦПТС ПО) сигналів пожежної тривоги і про несправність від ППКП об'єктів;

б) обробляння, архівування, збереження всіх тривожних сповіщень, які надійшли на пульт пожежного спостереження пультових організацій;

в) передача в автоматизованому режимі в єдиному протоколі та форматі сигналів пожежної тривоги до точки доступу ЦПТС ЦО ПТБ;

г) оперативне реагування пожежних підрозділів на сигнали пожежної тривоги.

Організація роботи ЦПТС, порядок передачі сигналів пожежної тривоги та оперативне реагування пожежно-рятувальних підрозділів здійснюється згідно з вимогами НАПБ Б.01.017.

Проектування систем передавання тривожних сповіщень

Проектування систем здійснюється під час нового будівництва, реконструкції, капітального ремонту, технічного переоснащення.

Проектна документація повинна відповідати вимогам ДБН А.2.2-3.

Проект на систему передавання тривожних сповіщень може розроблятися як окремо у разі виведення сигналу від існуючої СПЗ, так і у складі проекту СПЗ окремим розділом.

Монтування систем передавання тривожних сповіщень

Роботи з монтування СПТС повинні здійснюватись відповідно до розробленого проекту та технічної документації підприємств-виробників на обладнання, що застосовується.

СПЗ об'єкта може бути підключена до будь-якого ЦПТС ПО незалежно від його територіального розташування.

Монтування СПТС виконується, як правило, одночасно з монтуванням СПЗ (крім випадків, коли СПЗ змонтована раніше та експлуатується). При цьому монтування устаткування передавання тривожних сповіщень здійснюється монтажною організацією, а підключення об'єкта до пульта пожежного спостерігання - пультовою організацією.

Після закінчення робіт із монтування **СПЗ** монтувальна організація повідомляє пультову про готовність об'єкта для підключення до системи пожежного спостерігання.

Пультова організація після отримання повідомлення про готовність об'єкта до підключення на пожежне спостерігання складає картку об'єкта (форма Д.1 додатка до будівельних норм), яка затверджується замовником робіт. Картка складається у двох паперових примірниках, які засвідчуються печатками (за наявності) ЦПТС ПО і замовника, та в електронному вигляді.

Якщо монтування СПТС здійснюється на об'єкті, де СПЗ вже експлуатується, монтувальна організація разом з пультовою проводять обстеження СПЗ та складають акт про виявлені дефекти (форма Д.3 додатка Д будівельних норм). У разі якщо СПЗ перебуває у неробочому стані, монтаж СПТС виконується після поновлення її працездатності

Пультова організація проводить реєстрацію картки об'єкта в електронній базі даних ЦПТС ПО з присвоєнням номера картки об'єкта, який складається з номера ЦПТС ПО та номера об'єкта (чотири символи). Номером об'єкта є порядковий номер, який присвоюється ЦПТС ПО згідно з внутрішнім обліком об'єктів спостерігання.

Після реєстрації картки об'єкта пультова організація здійснює підключення СПЗ об'єкта до ЦПТС ПО.

Протягом двох робочих діб з моменту підключення об'єкта монтувальна організація разом із пультовою на ділянці "об'єкт спостереження - ЦПТС ПО" здійснюють тестування передачі тривожних сповіщень.

Максимальний час затримування передавання сигналу не повинен перевищувати для СПТС типу 1 - 20 с, для СПТС типу 2 - 60 с.

Пультова організація може виконувати роботи зі спостереження за СПЗ об'єктів та передавати сигнали пожежної тривоги за офіційними телефонними номерами до ОКЦ за територіальністю місцязнаходження об'єкта спостереження у разі, якщо ЦПТС ЦО ПТБ:

а) безпідставно відмовлено у видачі технічних вимог на підключення СЦПС до точки доступу та підключенні;

б) у випадку відсутності технічної можливості ЦПТС ЦО ПТБ забезпечити підключення та реєстрацію ЦПТС ПО.

Перевірка відповідності

Перевіряння відповідності СПТС здійснюється згідно з вимогами чинного законодавства та додатка И цих будівельних норм.

Пультова організація після прийняття СПТС до експлуатування у місці, передбаченому проектом (на об'єкті спостереження), встановлює табличку згідно з формою Д.2 додатка будівельних норм.

Підтримання експлуатаційної придатності СПТС

Підтримання експлуатаційної придатності СПТС здійснює пультова організація згідно з вимогами чинних нормативних документів та додатка Ж будівельних норм.

Якщо устаткування передавання СПТС інтегроване у ППКП, його технічне обслуговування здійснює організація, яка обслуговує СПЗ цього об'єкта. У цьому випадку обслуговувальна організація зобов'язана забезпечити відновлення працездатності даного устаткування передавання протягом 24 год з моменту отримання інформації від ЦПТС ПО.

Установка автоматичного пожежогасіння

Одним з важливих пунктів забезпечення пожежної безпеки на підприємствах є використання первинних засобів пожежогасіння: вогнегасники, пожежний інвентар (ящики з піском, бочки з водою, пожежні відра, совкові лопати, азбестові полотна, повсть, кошма, покривала з негорючого теплоізоляційного матеріалу) і пожежний інструмент (гаки, багри, сокири, ломи та ін.), а також вогнегасники ОП-1 [1] проте, всі ці кошти дозволяють гасити локальні пожежі, при знаходженні людини в безпосередній близькості від загоряння. Найбільш відповідною для гасіння більших об'єктів і без наближення людини в небезпечну зону, є установка автоматичного пожежогасіння, наприклад типу УАП-2 [2], захоплююча при пожежі велику площу (з урахуванням небезпеки подальшого поширення площі загоряння). Якщо ж місце загоряння заздалегідь не встановлено, вказаний засіб використано бути не може.

Пропонований пристрій включає в себе установку УАП-2, форсунки, які змонтовані на мостовому крані, що з урахуванням пересування останнього забезпечує захист промислової площі значних розмірів.

Отже, пристрій УАП-2 (1) через шланго-підборщики гнучких шлангів (2 і 3), з'єднаних через коробку (4) з'єднуються трубою (5) з головкою (головками) розпилювача (6) встановленої на мостовому крані 7. Кран має два двигуни для поздовжнього (8) і поперечного (9) переміщення майданчики крана. Зазначені двигуни, отримують живлення від цехової мережі (на рис. Не відображено) і управляються блоками комутації 10 і 11 відповідно. Зазначені блоки з'єднані з висновками 8 і 9 комп'ютера 14 через ЦАП 12 і 13. Комп'ютер 14 своїми висновками 1 і 7 через блоки АЦП 15 - 21 з'єднуються з першою лінією (I, фіг.1) датчиків пожежі 22-28 і далі аналогічно з наступними, аж до n-ї лінії датчиків, що охоплюють практично будь-яку площу такого від пожежі приміщення (цеху) над якою рухається мостовий кран. Контрольована пристроєм пожежогасіння площа визначається лише площею приміщення, над якою пересувається кран.

Пристрій працює наступним чином. При загорянні в будь-якому місці цеху спрацьовує знаходиться над ним датчик, наприклад 25, сигнал від якого через АЦП-18 надходить на вхід 4 комп'ютери 14 з якого, через ЦАП 12 і ЦАП 13, надходить на комутатори 10 і 11 і далі на двигуни 8 і 9 поздовжнього і поперечного переміщення, які відповідно до закладеної в комп'ютер програмою (лімітер 29) встановлюють розпилювач 6 над осередком займання. Далі програма через вихід 10 комп'ютера включає УАП-2 (1, рис.3.4), аж до повного погашення нею пожежі.

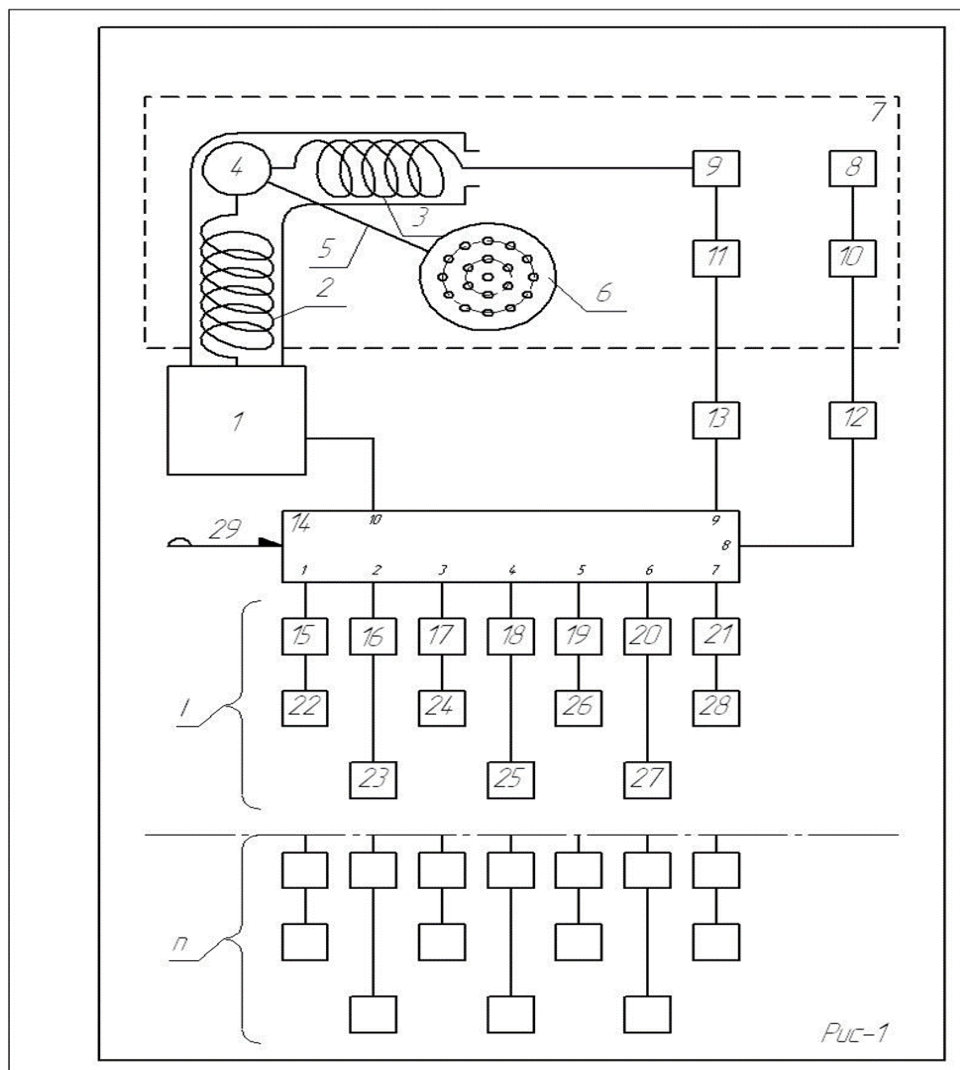


Рисунок 3.3 – Установка автоматического пожаротушения типа УАП-2