

АНАЛІЗ ПРИНЦИПІВ ПОБУДОВИ ТА АЛГОРИТМІВ ФУНКЦІОНУВАННЯ СУЧАСНИХ АДРЕСНИХ СПС

Гаді М.О., НУЦЗУ
НК – Бондаренко С.М., к.т.н., доцент, НУЦЗУ

Згідно вимог сучасних будівельних норм стосовно систем протипожежного захисту адресні системи пожежної сигналізації (АСПС) обов'язкові для застосування на таких об'єктах: будинки підвищеної поверховості, будинки готелів з кількістю номерів більше п'ятидесяти, будинки адміністративно-офісного призначення умовною висотою від 26,5 метрів, будинки виставково-торгівельного призначення з загальною площею понад 3500 кв. м, ігрові заклади, музеї, картинні галереї.

За часів існування процедури сертифікації продукції протипожежного призначення на території України було сертифіковано більше двох десятків АСПС. Преважна більшість з них були закордонного виробництва, таких фірм як, Schrack Seconet, Siemens, Bosch Security Systems, Honeywell, Inter-Guard AG.

Але сьогодні АСПС присутні в асортименті практично усіх вітчизняних виробників систем протипожежного захисту.

Першою на вітчизняному ринку адресних систем була АСПС „Фотон-П” виробництва підприємства „Меридіан”. Вона мала обмежені можливості, тому не могла гідно конкурувати з закордонними аналогами. Але врахувавши всі недоліки підприємство запропонувало нову систему „Фотон-А”. На сьогодні вітчизняні виробники пропонують такі системи як „Омега” (ТОВ „Проект-АО” та ЧП „Резерв-1”), „Парус” (ТОВ НВП „Укргазгеоавтоматика”), „Варта-Адрес” (ТДВ СКБ „Електронмаш”), „Тірас-А” (ТОВ „Тірас-12”, „Вектор-1” ЧП „Артон”).

АСПС вирішують задачу точного та своєчасного викриття осередку пожежі за рахунок контролю стану кожного адресного сповіщувача, за допомогою адресних блоків управляють засобами оповіщення, пожежогасіння, димовидалення та іншими інженерними системами, як в зоні пожежі, так і в усій будівлі. Також вони забезпечують передачу інформації про пожежу або про несправність на пульт централізованого спостереження.

Ознайомившись з принципами побудови, функціонування та характеристиками перелічених систем можна відзначити, що вони являють собою інтелектуальні, розподілені, керовані подіями та командами системибору і обробки даних, а також управління об'єктами в реальному часі. Ці системи мають такі переваги:

- використання мікроконтролерів в усіх керуємих приладах і адресних пристроях;
- інформаційна ємність системи може гнучко змінюватись під потреби об'єкта ;
- використання кільцевої топології підключення адресних шлейфів та дублювання сигнальних ліній забезпечують високий рівень надійності функціонування АСПС;
- використання комбінації дротяного та стільникового зв'язку забезпечує надійну передачу тривожних повідомлень на пульти спостереження;
- використання стандартних інтерфейсів дає можливість підключення периферійного обладнання сторонніх виробників.