

Тема лекції:

**МЕТОДИКИ РОЗРАХУНКУ
СИСТЕМ ПОЖЕЖНОЇ
СИГНАЛІЗАЦІЇ.**

Питання лекції:

1. Загальні відомості про проектування системи пожежної сигналізації на об'єктах.
2. Критерії вибору автоматичних пожежних сповіщувачів.
3. Методики розміщення пожежних сповіщувачів. Розміщення АПС за регулярними та нерегулярними схемами.

Питання 1.

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО
ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМИ
ПОЖЕЖНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ НА
ОБ'ЄКТАХ.

Нормативна база:

- **НАПБ А.01-001-2014** “Правила пожежної безпеки України” (розділ V, параграф 1);
- **РНД 3-88-4-94** Перечень помещений, категоризируемых по взрывопожарной, пожарной опасности и подлежащих оборудованию АСПЗ, предприятий и отдельных производств общемашиностроительного и военно-промышленного профиля
- **ДСТУ EN 54-14:2009** Системи пожежної сигналізації та оповіщення. Частина 14

Нормативна база:

- **ДБН В.2.5-56:2014** Інженерне обладнання будинків і споруд. Системи протипожежного захисту
- **ДСТУ EN 54-14:2009** Системи пожежної сигналізації. Настанови щодо побудови, проектування, монтування, введення в експлуатацію, експлуатування і технічного обслуговування
- **ДБН В.2.2-9-2009** "Будинки й споруди. Громадські будинки й споруди. Основні положення" (Додаток С. Таблиця С. 1)

Теоретична блок-схема впровадження СПС

Початкова концепція

Оцінювання вимог

Планування і проектування

Монтування

Введення в експлуатацію та перевіряння

Схвалення (прийняття) третьою стороною

Експлуатування

Технічне обслуговування

Етапи проектування систем пожежної сигналізації:

1. Формування цілей і задач, які стоять перед системою пожежної сигналізації на конкретному об'єкті.
2. Оцінка ризиків.
3. Визначення норм і правил на підставі яких буде проектуватися система.
4. Визначення типу і технології оповіщення про пожежу.
5. Аналіз можливих сценаріїв розвитку пожежі.
6. Розподіл будівлі на зони

Рекомендації по формуванню зон виявлення:

- a) площа однієї зони на кожному поверсі не повинна перевищувати **1600** кв. м;
- b) якщо зона охоплює **більш ніж 5** приміщень, то адреса кімнати повинна відображатися на ППКП або має бути встановлений над дверима **ВУОС**;
- c) якщо зона виходить за межі одного протипожежного відсіку, то межі зони повинні відповідати межах протипожежних відсіків, і площа поверху зони не повинна перевищувати **400** кв. м;
- d) кожна зона повинна бути в межах **одного поверху будівлі**

Етапи проектування систем пожежної сигналізації:

7. Визначення складу і місць розміщення компонентів системи:

- вибір для кожного приміщення відповідних автоматичних пожежних сповіщувачів;
- розміщення пожежних сповіщувачів;
- вибір ручних пожежних сповіщувачів й розміщення їх у придатних місцях;
- розміщення пожежних оповіщувачів (звукових, світлових, мовних);
- вибір ППКП (що забезпечує необхідний час роботи в автономному черговому режимі).

Етапи проектування систем пожежної сигналізації:

8. Обрати постачальника сертифікованої продукції.
9. Переконатися в придатності електропроводки об'єкту до здійснення живлення системи.
10. Розробити процедури по введенню в експлуатацію.
11. Розробити процедури по проведенню регламентних робіт і тестуванню характеристик системи.
12. Забезпечити виконання вимог, отриманих від уповноважених органів пожежного нагляду.

Питання 2.

КРИТЕРІЇ ВИБОРУ АВТОМАТИЧНИХ
ПОЖЕЖНИХ СПОВІЩУВАЧІВ

Чинники, що впливають на вибір автоматичних пожежних сповіщувачів

- a) вимоги нормативних документів;
- b) матеріали, що знаходяться в зоні контролю та напрямки поширення вогню їх поверхнею;
- c) конфігурація приміщення (особливо висота стелі);
- d) дія вентиляції та опалення;
- e) умови середовища у контрольованих приміщеннях;
- f) можливість хибних тривог.

Вибір ручних сповіщувачів:

1. конструкція корпусу:

- навісний;
- заглиблений.



2. ступінь захисту оболонки (IP):

- звичайного виконання;
- пиле-вологозахищений.



Вибір автоматичних сповіщувачів:

1. По виду ознаки пожежі, що контролюється.
2. По виду зони що контролюється.
3. По порогу спрацьовування.
4. По ступені захисту оболонки (IP).
5. По виду вибухозахисту.