

## บทที่ 13 การป้องกันไฟ และควันลาม

### 1. ความต้องการทั่วไป

เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นแก่บุคคลที่อยู่ภายในอาคาร อันเนื่องมาจากการเกิดเพลิงลุกไหม้จากบริเวณหนึ่งไปยังบริเวณหนึ่ง โดยอาศัยช่องและทางเดินสายไฟฟ้า จึงกำหนดให้ใช้วัสดุป้องกันไฟและควันลามตามกำหนดใน NEC และ ASTM

### 2. คุณสมบัติของวัสดุ

- 2.1 อุปกรณ์หรือวัสดุที่ใช้ป้องกันไฟและควันลามต้องเป็นอุปกรณ์หรือวัสดุที่ UL หรือสถาบันอื่นที่เชื่อถือได้รับรอง
- 2.2 อุปกรณ์หรือวัสดุดังกล่าว ต้องป้องกันไฟได้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง
- 2.3 อุปกรณ์หรือวัสดุดังกล่าวต้องไม่เป็นพิษขณะติดตั้งหรือขณะเกิดเพลิงไหม้
- 2.4 สามารถถอดออกได้ง่าย ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข
- 2.5 ทนต่อการสั่นสะเทือนได้ดี
- 2.6 ติดตั้งง่าย
- 2.7 อุปกรณ์หรือวัสดุป้องกันไฟและควันลาม ต้องมีความแข็งแรงไม่ว่าก่อนหรือหลังเพลิงไหม้
- 2.8 อุปกรณ์หรือวัสดุที่นำมาใช้ ต้องได้รับอนุมัติจากผู้ออกแบบ หรือผู้ควบคุมงาน

### 3. การติดตั้ง

- 3.1 ให้ติดตั้งอุปกรณ์หรือวัสดุป้องกันไฟและควันลามตามตำแหน่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้.-
  - ก. ช่องเปิดทุกช่องของผนังทึบไฟ พื้นและขาพท์ไฟฟ้าต่าง ๆ ซึ่งได้เตรียมไว้สำหรับการใช้งานติดตั้งระบบ ไฟฟ้าสื่อสาร
  - ข. ช่องเปิดหรือช่องลอด (SLEEVE) ที่บริเวณพื้นที่เตรียมการไว้สำหรับติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสารในอนาคต
  - ค. ช่องเปิดหรือช่องลอด (SLEEVE) ที่บริเวณพื้นที่ใช้สายไฟฟ้าหรือท่อร้อยสายไฟฟ้าที่มีช่องว่างอยู่แม้เพียงเล็กน้อยก็ตาม
  - ง. ภายในท่อร้อยสายไฟฟ้าที่วางทะลุพื้นคอนกรีต ผนังคอนกรีต ซึ่งเป็นผนังทึบไฟ เพื่อป้องกันไฟ และควันลามตามท่อร้อยสายไฟฟ้า

- 3.2 กรรมวิธีการติดตั้งผู้รับจ้างต้องเสนอขออนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อนและให้เป็นไปตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต