

Q & A

Korean Fire Protection Association

Q 방화셔터 설치구역에 방화셔터 대신 방화스크린을 설치하여도 법적으로 아무런 문제가 없나요? 법적으로 방화셔터 대신 방화스크린을 사용하여도 되는지의 여부를 알고 싶습니다.

A 자동방화셔터 및 방화문의 기준(건설교통부 고시 제2005-232호)에 따라 “일체형 셔터”도 성능시험을 합격하면 설치할 수 있습니다. 방화스크린도 규정된 시험은 통과할 수 있는 것으로 압니다. 그러나 아래 규정을 만족하여야 하는데, 방화스크린은 출입구를 유효하게 만들지 못하므로 주위 3m 이내에 별도 감종방화문을 설치해야 합니다.

제3조(설치위치) ① 셔터는 건축법시행령 제46조제1항에서 규정하는 피난상 유효한 감종방화문으로부터 3미터이내에 별도로 설치되어야 한다. 다만, 일체형 셔터의 경우에는 감종방화문을 설치하지 아니할 수 있다.
② 일체형 셔터 ~중략~
3. 출입구의 유효너비는 0.9미터 이상, 유효높이는 2미터 이상이어야 한다.

Q 스프링클러설비용 화재감지기를 교차회로로 설치할 경우 자동화재탐지설비용 감지와 스프링클러설비용 화재감지기를 각각 별도로 설치하여야 하는지?

A 스프링클러설비용 화재감지기를 교차회로 방식으로 할 경우 교차회로에 설치된 감지기의 유효범위 안의 부분에서 자동화재탐지설비 감지기를 설치하지 아니할 수 있습니다.

Q 개방형 격자천장에 스프링클러헤드의 설치 조건은?

A 스프링클러 헤드의 아래에 개방형 격자 천장을 설치할 경우 헤드는 측면방향으로의 방수가 제한되고 살수 특성을 변화시킬 수 있어 개방형 격자천장은 아래의 사항을 만족하는 스프링클러헤드 아래에만 설치되어야 합니다.

1. 재료의 두께가 개구부의 가장 작은 크기 미만이고, 개구부의 면적은 천장면적의 70% 이상이며 개구부의 가장 작은 치수가 1/4 in(6.4 mm) 이상인 개방형 격자 천장

이러한 개방형 격자 천장 위에 설치하는 헤드간의 배치간격은 다음에 따라야 한다.

가. 경급 위험용도

- 헤드(분무형)의 배치간격이 10ft×10ft(3m×3m) 미만인 경우, 헤드의 디플렉터와 개방형 격자 천장의 상부 표면과의 최소 이격거리는 18 in(457 mm)
- 배치간격이 10ft×10ft(3m×3m)이상 10ft×12ft(3m×3.7m)미만인 경우, 분무형헤드는 최소한 24 in(610 mm)를 이격.
- 배치간격이 10ft×12ft(3m×3.7m) 이상인 경우, 최소 이격거리는 48 in(1,219mm)이어야 한다.

나. 중급 위험용도

· 스프링클러헤드(분무형헤드)의 배치간격이 10ft×10ft(3m×3m) 미만인 경우, 헤드의 디플렉터와 개방형 격자 천장의 상부 표면과의 최소 이격거리는 24 in(610 mm)

▣ 배치간격이 10ft×10ft(3m×3m) 이상인 경우, 최소 이격거리는 36 in(914)이어야 한다.

2. 기타 형태의 개방형 격자 천장은 해당 용도로 등록되어 있지 않고, 천장 재료의 치짐에 따라 설치되지 않았다면 스프링클러 헤드의 아래에 설치하면 안 된다.

Q 스프링클러헤드가 미설치된 부분과 설치된 부분이 서로 미구획일 경우 스프링클러할인 적용 여부가 궁금합니다.

A 스프링클러를 설치한 부분과 설치하지 않은 부분과의 구획이 방화구획의 기준에 적합하도록 구획되어야 합니다. 다만, 스프링클러 헤드가 미설치된 다음의 장소는 설치된 부분과 서로 방화구획되지 않아도 스프링클러할인 적용이 가능합니다.

- 스프링클러설비규정에서 헤드 배치를 생략할 수 있도록 정한 계단실, 화장실, 전산실, 전기실 등의 장소
- 가스계소화설비 설치장소 등 '소방시설설치유지및안전관리에관한법률' 시행령 [별표5] '특정소방대상물의 소방시설 설치의 면제기준'에 해당되어 스프링클러헤드를 생략한 장소

[참고사항]

스프링클러설비규정 [총칙]

건물 내의 각 부분 및 이와 직접 연결되거나 인접하여 하나의 화재위험을 구성하는 건물의 각 부분에는 전부 스프링클러설비를 설치하여야 한다. 그러나 스프링클러를 설치한 부분과 설치하지 않은 부분과의 구획이 방화구획의 기준에 적합한 경우에는 각각 화재위험을 달리하는 부분으로 간주하여 설치된 부분에 한하여 본 규정을 적용한다.

Q 방화구획선 상에 설치되는 방화댐퍼(특피 제연설비용) 화재 시 몇 도에 작동되는 제품을 설치해야 하는지 궁금합니다.

A 방화댐퍼의 작동온도는 설치되는 덕트의 용도에 따라 다르게 적용해야 합니다. 일반적인 덕트는 72°C, 주방에서 사용되는 덕트는 103°C, 제연설비용은 270°C 부근에서 작동하는 댐퍼를 설치하는 것으로 알려져 있습니다. 그러나 특별피난계단 부속실 제연설비용은 부속실에 신선한 공기를 가압해주는 용도이므로 화재발생 시 오염된 공기가 유입되어 인명피해가 발생하지 않도록 72°C 이하에서 작동하는 댐퍼를, 화재로 오염된 공기를 배출하는 배기용 덕트의 방화댐퍼일 경우 270°C 부근에서 작동하는 댐퍼를 설치하는 것이 적정하다고 판단됩니다.