

## 『고층건축물의 화재안전기준(NFSC 604)』 등 5개 고시 제·개정 추진

### 주요내용

- ▷ 고층건축물에 설치하는 소방시설의 종류 및 기준을 마련 화재안전성 강화
- ▷ 옥내소화전설비 등 4개 고시 운영상 나타난 미비점을 개선하여 화재대응성을 강화하고 불합리한점 개선으로 국민불편을 해소함
  - 옥내소화전설비의 수원중 옥상수조를 제외할 수 있는 건축물에서 옥상이 없는 건축물이 없는 건축물을 삭제함
  - 스프링클러설비의 헤드를 설치 제외하였던 방화구획된 아파트 보일러실에도 헤드를 설치하도록 함
  - 간이스프링클러설비의 감시 및 제어를 위한 제어반 설치기준 마련
  - 청각장애이용 시각경보장치를 설치하여야 하는 공용으로 사용하는 거실의 범위를 확대함

◇ 소방방재청(청장 남상호)은 “고층건축물<sup>1)</sup>의 화재안전기준” 및 “옥내소화전설비의 화재안전기준 등 4개 고시” 를 6월 10일, 6월 11일 제·개정한다고 밝혔다.

새롭게 제정되는 “고층건축물의 화재안전기준” 은 지난 2010년 10월 발생한 “부산 우신 골든 스위트” 화재사고와 같은 사례가 발생하지 않도록 옥내소화전 및 스프링클러설비 소화배관을 이중배관으로 설치하여 화재안전성을 확보하였고,

개정된 “옥내소화전설비의 화재안전기준 등 4개고시” 는 현재 운영 중인 화재안전기준에서 나타난 미비점을 개선하여 소방시설의 화재대응성을 향상시키고 불합리한 점을 개선하여 국민불편을 해소하고자 추진하였다.

1) 고층건축물 : 30층 이상이거나 높이 120미터 이상인 건축물

◇ 주요 제·개정사항으로서는

- “고층건축물의 화재안전기준”은 화재·지진 등 재난발생시 고층건축물에 설치된 옥내소화전설비 및 스프링클러설비의 소화배관 등의 기능장애가 발생하는 경우에도 소방시설이 작동할 수 있도록 이중배관으로 설치하고, 예비펌프를 설치하여 펌프의 고장에도 성능이 유지되도록 하였고, 고층건축물 피난안전구역안에 설치하는 피난유도선, 휴대용비상조명등 등의 소방시설 설치기준을 마련하여, 화재시 피난안전구역으로 피난하는 관계자들이 안전하게 피난할 수 있도록 하였다.
- 또한, 새로 개정되는 “옥내소화전설비의 화재안전기준”에서는 옥내소화전설비의 수원 중 높이 10m이상의 건축물은 옥상수조를 설치토록, 옥상수조 제외규정에서 “옥상이 없는 건축물” 조건을 삭제하였으며,
- 스프링클러설비의 헤드설치를 제외 하였던 “방화구획된 아파트 보일러실”에서 다수의 화재\*가 발생하므로, 이를 방지하기 위하여 헤드 설치를 의무화하여 아파트화재의 초기대응력 강화하였다.  
\* 세종시 자이아파트 ‘13. 4. 9./661천원/서울 송파 한양상가아파트’ 12. 8. 2./1,720천원 등
- 간이스프링클러설비의 화재안전기준은 감시 및 제어를 위한 제어반 설치기준 마련하여 설비시스템의 감시기능을 보완하였고,
- 청각장애인용 시각경보장치를 설치하여야 하는 공용으로 사용하는 거실의 범위를 확대하여 청각장애인들이 화재시 신속한 피난을 할 수 있도록 하였다.

◇ 고층건축물의 화재안전기준 제정안

< 주요내용 >

고층건축물(30층 이상이거나 높이 120미터 이상)에 적용되는 화재안전기준을 별도로 마련

- 옥내소화전설비 및 스프링클러설비의 주펌프 고장 등에 대비하여 주펌프

### 와 동등 이상인 별도의 예비펌프를 설치토록 함

- 50층 이상인 건축물의 옥내소화전, 스프링클러설비 주배관 중 수직배관은 주배관 성능을 갖는 동일호칭배관을 2개 이상 설치
- 50층 이상인 건축물에 설치하는 스프링클러설비 수직배관 각각에 유수검지장치를 설치하고, 스프링클러헤드에는 2개 이상의 가지배관 양방향에서 소화용수가 공급되도록 함
- 50층 이상인 건축물에 설치하는 자동화재탐지설비의 통신배선(수신기와 수신기 사이) 및 신호배선(수신기와 중계기 사이, 수신기와 감지기 사이)은 이중배선을 설치토록 함
- 고층건축물에 설치하는 제연설비의 비상전원은 자가발전설비 등으로 하여 타 소방시설과 동일한 성능을 확보할 수 있도록 30층 이상은 40분, 50층 이상은 60분 이상 성능을 유지하도록 함
  - \* 현행 개별화재안전기준에서 옥내소화전·스프링클러설비의 비상전원은 30층 이상인 건축물은 40분 이상, 50층 이상인 건축물은 60분 이상 유지토록 규정
- 「초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법 시행령」(제14조 제2항)에서 규정한 피난안전구역에 설치해야 할 소방시설의 세부설치기준을 마련(제10조 별표1)하여 고층건축물의 소방안전 미비점을 보완
  - 50층 이상인 건축물에 설치하는 피난유도선은 광원점등방식으로 60분 이상 유효하게 작동
  - 심리적 안정감을 줄 수 있도록 비상조명등의 조도를 10 lx 이상으로 규정
  - 휴대용비상조명등을 피난안전구역 위층의 재실자수 10분의 1 이상으로 설치
  - 인명구조기구(방열복, 인공소생기, 공기호흡기)를 각 2개 이상 비치하되, 50층 이상에 설치된 피난안전구역의 경우 동일한 성능의 예비용기\*를 10개 이상 비치 등
    - \* 피난안전구역이 50층이상에 있을 경우 피난 이동거리가 길게 되므로 예비용기가 필요

## ◇ 화재안전기준 개정안(4개)

### < 주요내용 >

#### ① 옥내소화전설비의 화재안전기준(NFSC 102)

- 옥상수조\* 설치 면제대상 중 해석상 마찰 우려가 있고 같은 높이의 건축물과 형평성 문제가 있는 “**옥상이 없는 건축물**” 을 삭제
  - \* 가압송수장치(펌프)가 작동되지 않는 경우 자연낙차에 의하여 옥내소화전 방수구로 소화용수가 방수되도록 소방대상물의 옥상에 설치(법정 유효수량의 3분의 1 이상을 별도 설치)

※ 스프링클러설비 화재안전기준 개정안과 동일

- 비상전원을 설치해야 하는 기준면적(지하층의 바닥면적 합계 3,000㎡) 계산 시 차고·주차장·보일러실·기계실·전기실 등을 제외하던 **예외조항 삭제**
- 감시제어반의 기능 중 감시제어반과 동력제어반을 구분하여 설치하지 않을 경우 비상전원의 공급여부와 예비전원의 확보여부 기능을 설치하지 아니할 수 있도록 한 **예외규정 삭제**
  - \* 감시제어반과 동력제어반의 설치목적이 다르므로 설비 전반을 제어할 수 있는 감시제어반에서 비상전원 공급여부와 제어반 자체의 예비전원 확보여부를 확인할 수 있도록 함

#### ② 스프링클러설비의 화재안전기준(NFSC 103)

- 옥상수조\* 설치 면제대상 중 해석상 마찰 우려가 있고 같은 높이의 건축물과 형평성 문제가 있는 “**옥상이 없는 건축물**” 을 삭제
  - \* 가압송수장치(펌프)가 작동되지 않는 경우 자연낙차에 의하여 옥내소화전 방수구로 소화용수가 방수되도록 소방대상물의 옥상에 설치(법정 유효수량의 3분의 1 이상을 별도 설치)

※ 옥내소화전설비 화재안전기준 개정안과 동일

- 감시제어반과 동력제어반을 구분하여 설치해야 하는 기준면적(지하층의

바닥면적 합계 3,000㎡) 계산시 차고·주차장·보일러실·기계실·전기실 등을 제외하던 **예외조항 삭제**

- 감시제어반의 기능 중 **감시제어반과 동력제어반을 구분하여 설치하지 않을 경우** 비상전원의 공급여부와 예비전원의 확보여부 기능을 설치하지 아니할 수 있도록 한 **예외규정 삭제**
  - \* 감시제어반과 동력제어반의 설치목적이 다르므로 설비 전반을 제어할 수 있는 감시제어반에서 비상전원 공급여부와 제어반 자체의 예비전원 확보여부를 확인할 수 있도록 함
- 감시제어반과 자동화재탐지설비의 수신기를 **별도의 장소에 설치하는 경우 상호간 연동하여 화재발생 및 각 펌프의 작동여부 등을 확인할 수 있도록 함**
- 스프링클러 헤드 설치제외 대상 중 “아파트의 세대별로 설치된 보일러실로서 환기구를 제외한 부분이 다른 부분과 방화구획 되어 있는 **보일러실**” 을 삭제

### ③ 간이스프링클러설비의 화재안전기준(NFSC 103A)

- 근린생활시설·생활형숙박시설·복합건축물의 경우 5개(기존 2개)의 **간이헤드**에서 **최소 20분 이상 방수할 수 있는 양을 수조에 확보**
  - \* 간이스프링클러설비 설치대상 중 스프링클러설비 대상과 규모면에서 차이가 없는 시설에 대해 수원의 양을 확대
- 근린생활시설·생활형숙박시설·복합건축물의 경우 상수도직결형 및 캐비닛형 간이스프링클러설비를 제외한 가압송수장치를 설치
  - 펌프방식의 가압송수장치를 설치한 경우 **충압펌프\*** 설치
    - \* 배관 내 압력 손실에 따른 주펌프의 빈번한 기동을 방지하기 위하여 압력을 보충하는 역할을 하는 펌프를 말함
- 간이스프링클러설비 **하나의 방호구역\***이 1,000㎡(기존 3,000㎡)를 **초과하지 아니하도록 함**
  - \* 간이스프링클러설비의 소화범위에 포함된 영역(간이스프링클러 헤드가 설치되는 지역)

- 간이스프링클러설비의 감시 및 제어를 위한 제어반 설치기준 마련
- 주차장에는 동파 우려가 있는 습식 이외의 우수검지장치를 설치토록 하고 방호대상물(주차차량)에 적응성 있는 표준반응형 헤드\*를 설치
  - \* 방수량 : (간이헤드) 50 L/min, (표준반응형헤드) 80 L/min
- 다중이용업소(건축물 전체가 하나의 영업장인 경우 제외)에 설치되는 상수도직결형 또는 캐비닛형 간이스프링클러설비에 대해 송수구 설치 면제

#### ④ 자동화재탐지설비 화재안전기준(NFSC 203)

- 청각장애인용 시각경보장치를 설치하여야 하는 공용으로 사용하는 거실의 범위를 확대 규정
  - (현행) 거실(로비, 회의실, 강의실, 식당, 휴게실 등을 말한다)
  - (개정안) 거실(로비, 회의실, 강의실, 식당, 휴게실, 오락실, 대기실, 체력 단련실, 접객실, 안내실, 전시실, 기타 이와 유사한 장소를 말한다)