

---

# 1인 창조기업 지원센터 리모델링 설비 · 소방공사

---

[기 계 소 방 시 방 서]

2019. 01

## - 목 차 -

1. 일 반 사 항
2. 소화기구 설비공사
3. 옥내소화전 설비공사
4. 스프링클러 설비공사

## 1. 일 반 사 항

### 1) 적용범위

본 시방서는 1인 창조기업 지원센터 리모델링 설비·소방공사의 소화설비공사에 적용하고 본 시방서에 명시 되지 않은 사항은 소방법시행령, 동시행령규칙, 내무부령 소화검사규칙 및 동운용지침에 의한다.

### 2) 현장감독원

본 시방서에서 “현장감독원” 이라 함은 당사에서 발주하는 도급공사의 감독 책임기술자로서 감독 업무에 종사하는 당사직원(또는 위임받은자)을 말한다.

### 3) 현장대리인 및 현장요원

본 시방서에서 “현장대리인(현장기술관리인)” 이라 함은 공사 수급자가 계약된 공사에 지정하는 시공기술자(소정의 국가 기술자격을 보유한자)를 말하며, “현장요원” 이라함은 공사 수급자가 지정 또는 고용하여 현장 시공을 담당하는 현장직원을 말한다.

### 4) 현장대리인 및 현장요원의 책임

현장대리인 및 현장요원은 공사관리, 기술관리, 안전관리, 인원관리등 담당공사 전반에 대한 책임을 가지고 공사계약서 및 설계도서에 의거하여 공사를 성실히 수행하여야 한다.

### 5) 이 의

a. 설계도면과 시방서의 내용이 상이하거나 관련공사와 부합되지 않을때 또는 의문이 생길때와 설계도서에 명시되지 아니한 사항이 있을 경우 공사내용상 당연히 시공을 요하는 사항은 현장 감독원과 협의하여 시행하여야 한다.

b. 설계도서에 명시된 사항이더라도 관련법규에 저촉된 사항이 있을 경우 현장감독원과 협의하여 관련법규에 적합하게 시공하여야 한다.

### 6) 공정표 및 시공계획서

a. 수급자는 관련공사에 대한 공정표를 작성하여 착공계와 함께 현장감독원에게 제출하여야 하며, 공정표는 공중 상호간 선행작업, 동시작업, 완료후작업이 구분될 수 있도록 한다.

b. 수급자는 노무동원, 자재 반입계획 및 시공도가 포함된 시공계획서를 현장감독원이 지정한 날까지 제출하여야 한다.

### 7) 자재 선정 및 관리

#### a. 자재선정

·본 공사에 사용하는 자재는 KS 표시품, 관련법령에 의거 표준품이상의 신품으로하고 기타 규격의 품목은 국산 최우량품을 사용하여야 한다.

·주요장비류 및 주용자재(현장감독이 저장한 품목에 한한다)는 제작도면 또는 기타 필요한

기술자료 등을 첨부하여 현장감독원의 승인을 득한후 사용하여야 한다.

·수급자는 현장감독원이 지정하는 자재에 대하여는 기준에 적합한 자재의 견본 등을 제시하여 현장감독원의 확인을 받아야 하며 동자재의 견본품을 준공시까지 비치하여야 한다.

#### b. 자재관리

·자재중 도료, 유류등 인화성물질은 방화상 안전한 구조로하여 보관관리 하여야 한다.

·공사장내에서 발생하는 각종 발생품 및 설계도서에서 공제하지 아니한 자재의 발생품등은 현장감독원이 지정하는 장소에 정리 보관하고 불필요 하다고 인정할 경우 현장감독원의 승인을 받아 즉시 공사장외로 반출한다.

·배관류는 적재틀을 설치하여 종류별 규격별로 분리 보관하여야 한다.

·관류의 끝단은 이물질이 들어가지 않도록 보호조치를 하여야 한다.

#### 8) 시공관리

시험 및 검사는 후속공종의 진행에 차질이 없도록하고, 준공전에 종합시험 및 검사를 하고 제반 사항을 기록보관하여야 하며, 시험 및 검사에 대하여는 사전에 현장감독원과 협의후 실시하여야 하고 이에 소요되는 제비용은 수급자가 부담하여야 한다.

#### 9) 설계변경

수급자는 설계변경을 임의로 할수 없으며, 현장감독원이 변경할 필요가 있다고 인정할때에 한하여 요구되는 서류를 제출하여 설계변경 할 수 있다.

#### 10) 준공도면

수급자는 당초 설계도서에 변경된 사항이 있는 경우에는 변경된 내용의 준공도면을 작성하여 제출하여야 한다.

## 2. 소화기구 설비공사

- 1) 소방대상물에 따라 별표 1에 의하여 그에 적합한 종류의 것으로 할 것.
- 2) 소방대상물에 따라 능력 단위가 별표 3에 의한 기준이상의 것으로 할 것.
- 3) 별표 4의 좌란에 정한 부속용도로 사용되는 부분에 대하여는 별표4의 우란에 정한 소화기를 추가하여 설치할 것.
- 4) 수동식 소화기는 각층마다 설치하되, 소방 대상물의 각 부분으로부터 1개의 수동식 소화기 까지의 보행거리가 소형수동식 소화기에 있어서는 20M, 대형수동식 소화기에 있어서는 30M 이내가 되도록 배치할 것.
- 5) 소화기구(자동확산식 소화용구는 제외한다.)는 바닥으로부터 1.5M 이하의 곳에 비치하고 수동식 소화기에 있어서는 “소화기” 라고 표시한 표지를 보기 쉬운곳에 개시할 것.
- 6) 수동식 소화기를 설치하여야 할 소방대상물 또는 그부분에 옥내소화전설비,스프링클러설비, 물분무소화설비, 포소화설비, 이산화탄소소화설비, 할로겐화합물소화설비, 분말소화설비, 옥외소화설비, 동력소화펌프설비 또는 대형 수동식 소화기를 설치하는 경우에는 당해 설비의 유효 범위의 부분에 대하여는 수동식소화기의 3분의 2(대형수동식소화기의 경우로는 2분의1)를 감소할 수 있다. 다만 지하층을 제외한 층수가 11층 이상인 부분에는 그러하지 아니하다.
- 7) 대형 수동식소화기를 설치하여야 할 소방 대상물 또는 그 부분에 옥내소화전설비, 스프링클러 설비, 물분무소화설비, 포소화설비,이산화탄소소화설비 할로겐화합물소화설비, 분말소화설비, 옥외소화전설비 또는 동력소화펌프설비를 설치한 경우에는 당해 설비의 유효범위안의 부분에 대하여는 대형소화기를 설치하지 아니할 수 있다.
- 8) 아파트의 6층 이상 15층 이하 세대의 주방 가스렌지 상단에는 자동식 소화기를 설치한다.
- 9) 보일러실의 보일러 상단에는 자동확산소화기를 설치한다. 다만, 면적이 20㎡를 초과하는 장소에 있어서는 취약부분의 20㎡ 범위 이내에만 적용한다.  
『다만, 아파트 세대별로 개별적인 난방을 위한 보일러실로서 그 부분을 다른부분으로부터 분리하여 방화구획하고 방화문(통기구가 부착된 것을 포함한다)을 설치한 것은 자동확산소화용구를 설치하지 아니할 수 있다.』

### 3. 옥내소화전설비공사

#### 1) 수 원

유효량은 옥내소화전의 설치갯수가 가장 많은 층의 설치갯수(5개이상 설치된 경우 5개)에 2.6㎡를 곱한양 이상이 되도록 산출하여야 하며, 산출된 유효수량 중 3분의 1이상을 옥상(옥내소화전설비가 설치된 건축물의 주된옥상을 말한다)에 설치하여야 한다.

다만 다음 각호의 1에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.

- a. 옥상이 없는 건축물 또는 공작물
- b. 지하층만 있는 건축물
- c. 고가수조를 가압송수장치로 설치한 옥내소화전 설비.
- d. 수원이 건축물의 지붕보다 높은 위치에 설치된 경우.

#### 2) 제 어 반

- a. 점검이 편리하고 화재 위험의 우려가 없는 곳에 설치할 것.
- b. 전용으로할 것. 다만, 옥내소화전설비의 제어에 지장이 없는 경우에는 다른 설비와 겸용할 수 있다.
- c. 비상전원으로 전환될 경우 가압송수장치를 계속 운전할 수 있도록 할 것.

#### 3) 가압송수장치

다음 각호의 기준에 의하여 설치하여야 하며, 지하층을 제외한 건물의 높이가 60M를 초과하는 때에는 중간가압송수장치를 별도로 설치 하여야 한다.

- a. 쉽게 접근할수 있고 점검하기에 충분한 공간이 있는 장소로서 화재 및 침수 등의 재해로 인한 피해를 받을 우려가 없는 곳에 설치하여야 한다.
- b. 동결방지조치를 하거나 동결의 우려가 없는 장소에 설치하여야 한다.
- c. 노즐 선단에서의 방수압력이 1.7Kg / ㎠ 이상이고 방수량이 130 LITER / 분 이상이 되는 성능의 것으로 할 것. 다만 하나의 옥내소화전을 사용하는 노즐 선단에서의 방수압력 7Kg / ㎠을 초과할 경우에는 호오스 접결구의 인입측에 감압장치를 설치하여야 한다.
- d. 펌프는 전용으로 할 것. 다만, 다른소화설비와 겸용하는 경우 각각의 소화설비의 성능에 지장이 없을 때에는 예외로 한다.
- e. 펌프의 토출측에는 압력계를 흡입측에는 연성계 또는 진공계를 설치할 것. 다만, 수원의 수위가 펌프의 위치보다 높을 경우에는 연성계 또는 진공계를 압력계로 대신할 수 있다.
- f. 가압송수장치에는 정격부하 운전시 펌프의 성능을 시험하기 위한 순환배관을 설치할 것.
- g. 가압송수장치에는 체질 운전시 수온의 상승을 방지하기 위한 순환배관을 설치할 것.

- h. 펌프의 1분당 토출량은 옥내소화전이 가장 많이 설치된 층의 갯수(옥내소화전이 5개 이상 설치된 경우에는 5개)에 분당 130LITER를 곱한양 이상이 되도록 할 것.
- i. 기동장치로는 기동용 수압개폐 장치를 사용할 것.
- j. 기동용 수압 개폐장치를 사용 할 경우 압력탱크의 용적을 100LITER 이상의 것으로 할 것.
- k. 수원의 수위가 펌프보다 낮은 위치에 있는 가압 송수장치에는 다음의 기준에 의한 물올림 장치를 설치할 것.
  - 물올림 장치에는 전용의 탱크를 설치할 것.
  - 탱크의 유효수량은 100LITER 이상으로 하되 구경 15MM 이상의 급수배관에 의하여 해당 탱크에 물이 계속 보급되도록 할 것.
- l. 기동용 수압개폐장치를 기동장치로 사용할 경우에는 충압펌프를 설치할 것.

#### 4) 배 관

- a. 급수배관은 일반배관용 탄소강관 KSD 3507 또는 압력배관용 탄소강관 KSD 3562 나 이와 동등 이상의 강도, 내식성 및 내열성을 가진 것으로 하여야 하며, 25 MM 두께의 보온을 한다.
- b. 급수배관은 전용으로 하여야 한다. 다만, 옥내소화전의 기동장치 조직과 동시에 다른 설비의 용도에 사용하는 배관의 송수를 차단할 수 있거나 옥내소화전설비의 성능에 지장이 없는 경우에는 다른 설비와 겸용 할 수 있다.
- c. 펌프의 토출측 주 배관의 구경은 유속이 3m/s 이하가 될 수 있는 크기 이상으로 하여야 하고 옥내소화전과 연결되는 가지배관의 구경은 40MM 이상으로 하여야 하며 주 배관중 입상관의 구경은 50MM 이상으로 하여야 한다.
- d. 펌프의 성능 시험배관은 펌프의 토출측에 설치된 개폐밸브 이전에서 분기하는 것으로 다음 각호의 기준에 의하여야 한다.
  - 배관의 구경은 정격 토출량의 65% 이하에서 정격 토출량의 150% 이상을 토출할 수 있는 크기 이상으로 할 것.
  - 펌프 정격 토출량의 150% 이상을 측정할 수 있는 유량 측정 장치를 설치할 것.

#### 5) 옥내소화전설비의 함등

- a. 재질은 두께 1.5MM 이상의 철판으로 제작한다.
- b. 문짝의 면적은 0.5㎡ 이상으로 한다.
- c. 개폐밸브는 다음 각호의 기준에 의해 설치하여야 한다.
  - 소방 대상물의 층마다 설치하되 당해 소방 대상물의 각 부분으로부터 하나의 옥내소화전 방수구까지의 수평거리가 25M 이하가 되도록 할 것.

·호오스는 구경 40MM 이상의 것으로 할 것.

·위치를 표시하는 요시등은 적색등, 시동을 표시하는 표시등은 녹색등으로 할 것.

·옥내 소화전의 함에는 표면에 “소화전” 이라고 표시를 하여야 한다.



#### 4. 스프링클러 설비공사

##### 1) 수 원

폐쇄형 스프링클러헤드를 사용하는 경우에는 다음표의 소방대상물 별 스프링클러헤드의 기준 개수 『스프링클러헤드의 설치개수가 가장 많은 층(아파트의 경우에는 설치개수가 가장 많은 세대)에 설치된 스프링클러헤드의 개수가 기준 개수보다 작은 경우에는 그 설치 개수를 말한다』에 1.6㎡를 곱한 양 이상이 되도록 하여야 한다.

소 방 대 상 물			스프링클러헤드의 기준 개수
지하층을 제외한 층수가 10층 이하 인 소방대상물	공장 또는 창고 (락크식창고를 포함한다)	특수 가연물을 저장,취급하는 것	30
		그 밖의 것	20
	령 별표 1의 규정에 의한 근린생활시설 판매시설 또는 복합 건축물	슈퍼마켓,도매시장,백화점,소매 시장 또는 복합 건축물	30
		그 밖의 것	20
	그 밖의 것	헤드의 부착높이가 8M 이상인 것	20
		” 미만인 것	10
아 파 트			10
지하층을 제외한 층수가 11층 이상인 소방 대상물(APT를 제외한다) 또는 지하가			30

##### 2) 가압송수장치

다음 각호의 기준에 의하여 설치 하여야 하며, 지하층을 제외한 건물의 높이가 60M를 초과하는 때에는 중간 가압송수장치를 별도로 설치하여야 한다.

- 가압송수장치의 정격 토출압력은 하나의 헤드 선단에 1Kg / ㎤ 이상 12Kg / ㎤ 이하의 방수압력이 될 수 있게 하는 크기일 것.
- 각 스프링클러헤드의 선단에서의 방수압력이 1Kg / ㎤ 이상이고 방수량은 80LITER / 분 이상이 되는 성능의 것으로 할 것.
- 총압펌프는 다음 각 목의 기준에 의하여 설치할 것.

·펌프의 정격토출 압력은 그 설비의 최고의 살수장치(일체개방밸브의 경우는 그 밸브)의 자연압보다 적어도 2Kg / ㎤ 이 더 크도록 할 것.

·펌프의 정격토출량은 60LITER / 분 이상인 것을 사용 할 것.

- 펌프는 전용으로 할 것. 다만, 다른 소화설비와 겸용하는 경우 각각의 소화설비의 성능에 지장이 없을 때에는 예외로 한다.
- 펌프의 토출측에는 압력계를 흡입측에는 연성계 또는 진공계를 설치할 것. 다만, 수원의 수위가 펌프의 위치보다 높거나 수직 회전축펌프 경우에는 연성계 또는 진공계를 압력계로 대신 할 수 있다.
- 가압송수장치에는 정격부하 운전시 펌프의 성능을 시험하기 위한 배관을 설치할 것.

- g. 가압송수장치에는 체절운전시 수온의 상승을 방지하기 위한 순환배관을 설치할 것.
- h. 기동용 수압 개폐장치를 사용할 경우 압력탱크의 용적은 100LITER 이상의 것으로 할 것.
- i. 수원의 수위가 펌프보다 낮은 위치에 있는 가압송수장치에는 다음의 기준에 의한 물올림 장치를 설치할 것.
  - 물올림 장치에는 전용의 탱크를 설치할 것.
  - 탱크의 유효수량은 100LITER 이상으로 하되 구경 15MM 이상의 급수배관에 의하여 해당 탱크에 물이 계속 보급 되도록 할 것.

3) 폐쇄형 스프링클러 설비의 방호구역 유수감지 및 일제 개방밸브는 다음 각호의 기준에 적합하여야 한다.

- a. 하나의 방호구역의 바닥면적은 3,000㎡를 초과하지 아니할 것.
- b. 하나의 방호구역에는 1개 이상의 일제 개방밸브(이하 “유수검지장치등” 이라한다)를 설치할것.
- c. 하나의 방호구역은 2개 층에 미치지 아니하도록 하되, 1개 층에 설치되는 스프링클러헤드의 개수가 10개 이하인 경우에는 3개층 이하로 할 수 있다. 다만, 계단실형 아파트(주택건설기준 등에관한 규정 제16조 제3항의 규정에 의한 계단실을 갖춘 아파트를 말한다)로서 하나의 계단 으로부터 출입하는 세대수가 층당 2세대 이하인 경우에는 그 계단 및 그로부터 출입하는 모든 층의 세대를 하나의 방호구역으로 한다.
- d. 유수검지장치등은 바닥으로부터 0.8M 이상 1.5M 이하의 위치에 설치하여야 하며, 유수검지 장치 등을 실내에 설치하는 때에는 그 실에는 가로 0.5M 이상 세로 1M 이상의 출입문을 설치 하고 그 출입문 상단에 “유수검지장치실(또는 일제개방밸브실)” 이라고 표시한 표지를 하 여야 한다.
- e. 유수검지장치등은 유수검지장치 등을 지나서 흐르는 물만이 스프링클러헤드에 공급될 수 있도록 설치하여야 한다.
- f. 자연낙차에 의한 압력수가 흐르는 배관상에 설치된 유수검지장치등은 화재시 물의 흐름을 검지 할 수 있는 최소한의 압력이 얻어질 수 있도록 수조의 하단으로부터 낙차를 두어 설치 하여야 한다.

4) 배 관

- a. 폐쇄형 스프링클러헤드를 설치하는 경우 급수배관의 구경은 별표 5의 기준에 의하며 아래와 같다.

배관구경(MM)	25	32	40	50	65	80	100	125	150
헤드 개수	1-2	2-4	5-7	8-10	15-30	27-60	55-100	90-155	155이상

- b. 가지관의 배관은 토너먼트 방식이 아니어야 하며, 교차관에서 분기되는 기점을 지점으로 한 쪽 가지배관에 설치되는 헤드의 개수(반자 아래와 반자속 헤드를 하나의 가지 배관상에 병설 하는 경우 에는 반자 아래의 헤드의 개수)는 8개 이하로 하여야 한다.

c. 습식 스프링클러설비의 교차관의 위치, 청소구 및 가지 배관의 헤드설치는 다음 각호의 기준에 의한다.

- 교차 배관은 가지배관 밑에 수평으로 설치하고, 그구경은 1항의 규정에 의하되, 최소구경이 40MM 이상이 되도록 할 것.

- 청소구는 교차 배관 끝에 40MM 이상 크기의 개폐밸브를 설치하고, 호오스 점검이 가능한 나사식 또는 고정배수 배관으로 할 것.  
이 경우 나사식의 개폐밸브는 옥내소화전 호오스 접결용의 것으로 하고 나사보호용의 캡으로 마감 하여야 한다.

- 하향식 헤드를 설치할 경우에 가지배관으로부터 헤드에 이르는 헤드접속배관은 가지관 상부에서 분기하여야 한다. 다만, 아파트에 설치하는 스프링클러 설비의 경우에는 가지배관의 측면에서 분기할 수 있다.

d. 일제개방밸브를 사용하는 스프링클러 설비에 있어서 동 밸브 2차측 배관의 기울기 및 부대설비는 다음 각호의 기준에 의한다.

- 수평 주행주배관은 헤드를 향하여 상향으로 1 / 200 이상 기울기로 할 것.

- 개폐표시형 밸브를 설치할 것.

e. 유수검지장치를 사용하는 스프링클러 설비에는 동 장치를 시험할 수 있는 시험장치를 다음 각호의 기준에 의하여야 한다.

- 유수검지장치에서 가장 먼 가지배관의 끝으로부터 연결 설치할 것.

- 시험장치 배관의 구경은 25MM로 하고 그 끝으로부터 연결 설치할 것.  
이 경우 개방형 헤드는 반사판 및 프레임을 제거한 오리피스만으로 설치할 수 있다.

- 시험배관의 끝에는 물 받이통 및 배수관을 설치하며 시험중 방사된 물이 바닥에 흘러내리지 아니하도록 하여야 한다.

다만 목욕실, 변소 또는 그 밖의 곳으로서 배수처리가 쉬운장소에 시험배관을 설치한 경우에는 그러하지 아니하다.

f. 입상배수 배관의 구경은 50MM 이상으로 하여야 한다.

g. 주차장의 스프링클러 설비는 습식외의 방식 하여야 한다.

h. 그 밖의 스프링클러 설비배관의 설치

- 배관은 일반배관용 탄소강관 KSD 3507 또는 압력배관용 탄소강관 KSD 3562 혹은 이와 동등 이상의 강도, 내식성 및 내열성을 가진 것으로 하여야 한다.

- 배관은 전용으로 하여야 한다. 다만, 기동장치의 조작과 동시에 다른 설비의 용도에 사용하는 배관의 송수를 차단할 수 있거나, 다른설비의 성능에 지장이 없는 경우에는 다른 설비와 겸용할 수 있다.

- 펌프의 성능시험 배관은 펌프의 토출측에 설치된 개폐밸브 이전에 분기하는 것으로 다음 각 호에 의하여야 한다.

- 배관의 구경은 정격토출량의 65% 이하에서 정격 토출량의 150% 이상을 토출할 수 있는 크기 이상으로 할 것.

- 펌프 정격 토출량의 150% 이상을 측정할수 있는 유량 측정장치를 설치할 것.

- 가압 송수장치의 체절운전시 수온의 상승을 방지하기 위하여 체크밸브와 펌프사이에서 분기한 구경 20MM이상의 배관체절 미만에서 개방되는 릴리프밸브를 설치하여야 한다.

## 5) 스프링클러 설비의 음향장치 및 기동장치

a. 스프링클러 설비에는 다음 각호의 기준에 의하여 음향장치를 설치하여야 한다.

유수검지장치를 사용하는 설비에 있어서 헤드가 개방되면 유수검지장치가 화재신호를 발신하고 그에 따라 음향장치가 경보되도록 하여야 한다.

·일제 개방밸브를 사용하는 설비에는 화재 감지기의 감지에 의하여 음향장치가 경보되도록하여야 한다. 이 경우 화재감지기로회로를 교차회로 방식(하나의 일제 개방밸브의 담당구역내에 20이상의 화재감지기로회로를 설치하고 인접한 2 이상의 화재감지기가 동시에 감지되는 때에 일제개방밸브가 개방,작동되는 방식을 말한다) 으로 하는 때에는 하나의 화재감지기로회로가 화재를 감지하는 때에도 음향장치가 경보되도록 하여야 한다.

·음향장치는 유수검지장치 등의 담당구역마다 설치하되 그 구역의 각 부분으로부터 하나의 음향장치 까지의 수평거리는 25M 이하가 되도록 하여야 한다.

·음향장치는 경종 또는 사이렌(전자식 사이렌을 포함한다)으로 하되, 주위의 소음 및 다른 용도의 경보와 구별이 가능한 음색으로 하여야 한다.

이 경우 음향장치를 경종으로 설치하는 경우에는 유수검지장치 등의 부근에 유수검지장치등이 개방되어 2차 측에 유수가 있을 때 경보되는 사이렌을 1개 이상설치하여야 한다.

b. 스프링클러 설비의 가압송수장치로서 펌프가 설치되는 경우에는 그 펌프의 작동은 다음 각 호의 기준에 적합하여야 한다.

- 유수검지장치를 사용하는 설비에 있어서는 유수검지장치의 발신이나 수압개폐장치에 의하여 작동되거나 또는 이 두가지의 혼용에 의하여 작동될 수 있도록 할 것.

- 일제 개방밸브를 사용하는 설비에 있어서는 화재감지기의 화재감지나 수압개폐장치에 의하여 작동되거나 또는 이 두가지의 혼용에 의하여 작동될 수 있도록 할 것.

## 6) 스프링클러헤드

a. 스프링클러헤드는 소방대상물의 천정, 반자, 천정과 반자사이,덕트, 선반 기타 이와 유사한 부분(폭이 1.2M를 초과하는것에 한한다)에 설치하여야 한다.

- b. 락크식 창고의 경우로서 특수 가연물을 저장 또는 취급하는 것에 있어서는 높이 4M 이하마다, 그 밖의 것을 취급하는 것에 있어서는 높이 6M 이하마다 스프링클러헤드를 설치하여야 한다.
- c. 스프링클러헤드를 설치하는 천정, 반자, 천정과 반자사이, 닥트, 선반 등의 각 부분으로 부터 하나의 스프링클러헤드까지의 수평거리를 다음 각 호와 같이 하여야 한다.

·무대부, 영 별표 4의 특수 가연물을 저장하는 장소에 있어서는 1.7M 이하

·락크식 창고에 있어서 2.5M 이하.

·아파트에 있어서는 3.2M 이하.

·제 1호 및 제 2호 외의 소방대상물에 있어서는 2.1M이하.  
(내화 구조로 된 경우에는 2.3M 이하)

- d. 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 장소에는 조기반응형 스프링클러헤드를 설치하여야 한다.

·공동주택 · 노유자시설의 거실

·오피스텔 · 숙박시설의 침실, 병원의 입원실

- e. 폐쇄형 스프링클러헤드는 그설치장소의 평상시 최고 주위온도에 따라 다음표에 의한 표시온도의 것으로 설치하여야 한다.

설치 장소의 최고 주위온도	표 시 온 도
39℃ 미만	79 ℃ 미만
29℃ 이상 64℃ 미만	79 ℃ 이상 121℃ 미만
64℃ 이상 106℃ 미만	121 ℃ 이상 162℃미만
106℃ 이상	162 ℃ 이상

- f. 스프링클러헤드는 다음 각 호의 방법에 의하여 설치하여야 한다.

· 살수가 방해되지 아니하도록 스프링클러헤드로부터 반경 60CM 이상의 공간을 보유할 것.

· 스프링클러헤드와 그 부착면과의 거리는 30CM 이하로 할수 있다.  
다만, 천정, 반자 선반등이 불연재료로 된 경우에는 45CM 이하로 할수 있다.

· 배관, 행가 및 조명기구등 살수를 방해하는 것이 있는 경우에는 제 2호의 규정에도 불구하고 그로부터 밑으로 30CM 이상의 거리를 둘 것.

· 스프링클러헤드의 반사판이 그 부착면과 평행하게 설치할 것. 다만, 측벽형헤드 또는 제 6호의 규정에 의하여 연소할 개구부에 설치하는 스프링클러헤드의 경우에는 그러하지 아니하다.

· 천정 기울기가 3 / 10을 초과할 경우에는 가지관을 천정의 마루와 평행되게 하고 천정의 마루를 중심으로 한 최상부의 가지관 상호간의 거리는 가지관상의 스프링클러헤드 상호간 거리의 1 / 2

이하가 되게하여 스프링클러헤드를 설치하고, 천정의최상부에 설치하는 스프링클러헤드는 그 부착면으로 부터의 수직거리가 90CM 이하가 되도록 할 것. 톱날지붕, 둥근지붕, 기타 이와 유사한 지붕의 경우에도 이에 준한다.

- 연소할 우려가 있는 개구부에는 그 상하좌우에 2.5M 간격으로(개구부의 폭이 2.5M 이하인 경우에는 그 중앙에) 스프링클러헤드를 설치하되 스프링클러헤드와 개구부의 내측면으로 부터의 직선거리에는 15CM 이하가 되도록 하여야 한다.

이 경우 사람이 상시 출입하는 개구부로서 통행에 지장이 있을 때에는 개구부의 상부 또는 측면(개구부의 폭이 9M 이하인 경우에 한한다)에 설치하되, 헤드 상호간의 간격은 1.2M 이하로 설치하여야 한다.

- 측벽형 스프링클러헤드를 설치하는 경우 폭 4.5M 미만인 실에 있어서는 긴변의 한쪽벽에 일렬로 설치하고 폭이 4.5M 이상 9M 이하인 실에 있어서는 긴변의 양쪽에 각각 일렬로 설치하되 마주보는 스프링클러헤드가 나란히 꼰이 되도록 3.6M 이내마다 설치할 것.

g. 소방대상물의 보와 가장 가까운 스프링클러헤드는 다음표의 기준에 의하여 설치하여야 한다.

스프링클러헤드의 방사판 중심과 보의 수평거리	스프링클러헤드의 방사판 높이와 보의 하단 높이의 수직거리
0.75M 미만	보의 하단보다 낮을 것
0.75M 이상 1M 미만	0.1M 미만일 것
1M 이상 1.5M미만	0.15M 미만일 것
1.5M 이상	0.3M 미만일 것

## 7) 스프링클러설비의 송수구

스프링클러설비에는 소방펌프 자동차로부터 그 설비에 송수할 수 있는 송수구를 다음 각호의 기준에 의하여 설치하여야 한다.

- 송수구는 화재층으로 부터 지면으로 떨어지는 유리창이 송수 및 그 밖의 소화작업에 지장을 주지 아니하는 장소에 설치하여야 한다.
- 송수구로부터 스프링클러설비의 주 배관에 이르는 연결 배관에 개폐밸브를 설치할 때에는 그 개폐상태를 쉽게 확인 및 조작할 수 있는 옥외 또는 기계실 등의 장소에 설치하여야 한다.
- 구경 65MM의 쌍구형으로 할 것.
- 송수구에는 그 가까운 곳의 보기쉬운 곳에 송수 압력범위를 표시한 표지를 할 것.
- 폐쇄형 스프링클러헤드를 사용하는 스프링클러 설비의 송수구는 하나의 층의 바닥 면적이 3천㎡를 넘을 때마다 1개 이상을 설치할 것( 5개를 넘을 경우에는 5개로 한다).

## 8) 비상전원

옥내소화설비 설치 기준에 준한다.