

2026년

발 간 등 록 번 호

11-1661000-000080-01

국민 생활에 관여된
도도한 119

소방시설법령 질의회신집



소방청
National Fire Agency 119

일러두기

- 본 질의·회신집에 수록된 사례는 민원인이 제시한 문장 및 자료만을 근거로 작성한 것으로, 내용의 유사성만으로 일반화하기에 한계가 있으며, 내용이 유사하다 하여 동일한 법적 효력을 갖는 유권해석(결정, 판단) 또는 각종 신고 및 불복청구 등의 근거자료로 활용하는 것은 적절하지 아니합니다.
- 질의·회신사례집에 수록된 민원처리사례는 2025년 1월부터 2025년 12월까지 처리된 사례 중 대표적인 내용들을 모아서 정리하여, 해당년도 법령을 함께 수록하였으므로 사례별 처리내용에서 인용된 법령은 개정이나 폐지, 정부 정책의 변경 등이 이루어진 경우 참조하기 부적절하거나 타당하지 않은 사항이 있을 수 있으므로 관련 법령의 해석 및 적용에 있어 이점 유의하시기 바랍니다.

CONTENTS

| I | 소방시설법

1. 건축허가등의 동의 등	2
2. 특정소방대상물에 설치하는 소방시설의 관리 등	4
3. 소방시설의 폐쇄 차단 등	7
4. 자동차의 설치 또는 비치하는 소화기	8
5. 임시소방시설의 설치 및 관리	9
6. 피난시설, 방화방화구획 및 방화시설의 관리	11
7. 강화된 소방시설기준의 적용	12
8. 증축,용도변경 소방시설기준 적용 특례	14
9. 특정소방대상물의 분류(공동주택, 전기저장시설)	18
10. 소방시설등의 자체점검	20

| II | 화재예방법

1. 소방대상물의 소방안전관리	34
2. 건설현장 소방안전관리	41

| III | 다중이용업소법

1. 다중이용업소 해당 여부 등	44
2. 영업장 내 안전시설등 설치 관련 질의	48
3. 실내장식물 사용시 방염 관련 질의	56
4. 화재배상책임보험 가입 의무	59



| IV | 초고층법

1. 총괄재난관리자 지정 등	64
-----------------------	----

| V | 소방시설공사업법

1. 시공	68
2. 착공신고	71
3. 공사감리 결과의 통보 등	74
4. 소방시설공사등의 도급	75
5. 설계·감리업자의 선정	80
6. 소방기술자의 의무 등	82

| VI | 화재안전기준(기계)

1. 소화기구	86
2. 옥내소화전설비	92
3. 스프링클러설비	103
4. 간이스프링클러설비	125
5. 가스계소화설비	129
6. 피난기구	139
7. 소화용수설비	148
8. 제연설비	150
9. 연결송수관설비	163
10. 연결살수설비	169
11. 소방시설의 내진설계 기준	171

CONTENTS

| VII | 화재안전기준(전기)

1. 비상경보설비 및 단독경보형감지기	181
2. 비상방송설비	182
3. 자동화재탐지설비	185
4. 가스누설경보기	199
5. 유도등 및 유도표지	200
6. 무선통신보조설비	205
7. 소방시설의 배선공사	206

| VIII | 화재안전기준(용도별)

1. 도로터널	213
2. 지하구	215
3. 건설현장	219
4. 공동주택	220
5. 창고시설	228

2026 소방법령 질의회신집

I
PART
I

소방시설법

(소방시설 설치 및 관리에 관한 법률)

1. 건축허가등의 동의 등



건축허가등의 동의

「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제6조

관계법령

[소방시설 설치 및 관리에 관한 법률] 제6조

제6조(건축허가등의 동의 등)

① 건축물 등의 신축·증축·개축·재축(再築)·이전·용도변경 또는 대수선(大修繕)의 허가·협의 및 사용승인(「주택법」 제15조에 따른 승인 및 같은 법 제49조에 따른 사용검사, 「학교시설사업 촉진법」 제4조에 따른 승인 및 같은 법 제13조에 따른 사용승인을 포함하며, 이하 “건축허가등”이라 한다)의 권한이 있는 행정기관은 건축허가등을 할 때 미리 그 건축물 등의 시공지(施工地) 또는 소재지를 관할하는 소방본부장이나 소방서장의 동의를 받아야 한다.

④ 소방본부장 또는 소방서장은 제1항에 따른 동의를 요구받은 경우 해당 건축물 등이 다음 각 호의 사항을 따르고 있는지를 검토하여 행정안전부령으로 정하는 기간 내에 해당 행정기관에 동의 여부를 알려야 한다.

[소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령] 제7조

제7조(건축허가등의 동의대상물의 범위 등)

① 법 제6조제1항에 따라 건축물 등의 신축·증축·개축·재축·이전·용도변경 또는 대수선의 허가·협의 및 사용승인(「주택법」 제15조에 따른 승인 및 같은 법 제49조에 따른 사용검사, 「학교시설사업 촉진법」 제4조에 따른 승인 및 같은 법 제13조에 따른 사용승인을 포함하며, 이하 “건축허가등”이라 한다)을 할 때 미리 소방본부장 또는 소방서장의 동의를 받아야 하는 건축물 등의 범위는 다음 각 호와 같다

1. 연면적(「건축법 시행령」 제119조제1항제4호에 따라 산정된 면적을 말한다. 이하 같다)이 400제곱미터 이상인 건축물이나 시설. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 건축물이나 시설은 해당 목에서 정한 기준 이상인 건축물이나 시설로 한다.

질의 1

- ㉠ 연면적 350제곱미터의 근린생활시설 지상 2층에 수평으로 60제곱미터를 증축할 경우 동의 대상물의 범위에 해당하나요?

회신 1

- ◎ 해당 규정에서 400제곱미터의 의미는 증축되는 면적이 아닌 총 연면적에 해당하므로 증축 후의 해당 대상물이 400제곱미터가 넘어간다면 관할 소방본부장 또는 소방서장의 동의를 받아야합니다. 다만, 건축물의 증축 또는 용도변경으로 인하여 해당 특정소방 대상물에 추가로 소방시설이 설치되지 않는 경우 건축허가등의 동의대상에서 제외됩니다.

질의 2

- ◎ 부칙 <대통령령 제35151호, 2024.12.31.> 제2조(건축허가등의 동의대상 확대에 관한 적용례)의 “허가,협의를 신청하거나 신고하는 경우”가 주택법에 따라 주택건설사업 신청을 위해 선행되는 재해영향평가, 교통영향평가, 도시계획심의 등도 포함이 되는건가요?

회신 2

- ◎ (기호색 변경)소방관계법령 및 화재안전기준의 적용은 인허가 서류를 갖추어 건축허가등의 접수를 하는 시점을 기준으로 법령 적용하며, 「주택법」제15조에 따른 승인을 신청하는 경우」를 포함하므로 사업계획승인(건축심의) 신청 전의 재해영향평가, 교통영향평가, 도시계획심의 등은 해당하지 않습니다.

2. 특정소방대상물에 설치하는 소방시설의 관리 등



특정소방대상물에 설치하는 소방시설의 관리 등

「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제12조

관계법령

[소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 제12조]

제12조(특정소방대상물에 설치하는 소방시설의 관리 등)

① 특정소방대상물의 관계인은 대통령령으로 정하는 소방시설을 화재안전기준에 따라 설치·관리하여야 한다. 이 경우 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 장애인등이 사용하는 소방시설(경보설비 및 피난구조설비를 말한다)은 대통령령으로 정하는 바에 따라 장애인등에 적합하게 설치·관리하여야 한다.

[소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령 제11조]

제11조(특정소방대상물에 설치·관리해야 하는 소방시설)

① 법 제12조제1항 전단에 따라 특정소방대상물의 관계인이 특정소방대상물에 설치·관리해야 하는 소방시설의 종류는 별표 4와 같다.
 ② 법 제12조제1항 후단에 따라 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 장애인등이 사용하는 소방시설은 별표 4 제2호 및 제3호에 따라 장애인등에 적합하게 설치·관리해야 한다.

질의 1

- ◎ 복합건축물임에도 해당부분별 소방시설을 적용해야하는 근거는 무엇인가요?

회신 1

- ◎ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」[별표4] 비고1.에 따르면 “[별표2] 제1호부터 제27호까지 중 어느 하나에 해당하는 시설(이하 이 호에서 “근린생활시설등”이라 한다)의 소방시설 설치기준이 복합건축물의 소방시설 설치기준보다 강화된 경우 복합건축물 안에 있는 해당 근린생활시설등에 대해서는 그 근린생활시설등의 소방시설 설치기준을 적용한다.”라고 규정되어 있음을 참고하여주시기 바랍니다.

질의 2

- ◎ 상부 장이 존재하지 않는 일체형인덕션에도 주거용 주방자동소화장치를 설치해야 하나요?

회신 2

- ◎ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」 [별표 4]는 주거용 주방자동소화장치의 설치대상을 ‘후드 및 덕트가 설치되어 있는 주방이 있는 특정소방대상물’로 한정하고 있습니다.
- ◎ 여기서 말하는 ‘후드 및 덕트’는 조리 중 발생하는 연기·수증기·유증기 등 오염물질의 확산을 억제하기 위해 오염원 상부에 설치되어 외기로 배출하는 국소배기 설비(배기후드+배기덕트)를 의미합니다(건축용어사전 참조). 따라서 기기 자체의 팬과 필터로 공기를 실내에서 순환만 시키는 방식(일명 후드일체형인덕션 등)은 ‘후드 및 덕트’에 해당한다고 보기 어려우며, 이 경우에는 주거용 주방자동소화장치의 설치의무가 발생하지 않는다고 판단됩니다.
- ◎ 다만 최종 판단은 설계도서상의 외부배기(덕트) 유무, 시공 실태 등 구체적 사실관계에 따라야 하므로 건축물의 개황 및 도면 등을 검토할 수 있는 관할소방서의 확인을 받으시기 바랍니다.

질의 3

- ◎ 3~4층에 의원을 개원하려합니다. 입원실은 3층에만 설치되어있는데 입원실이 없는 층에도 간이스프링클러,구조대,속보설비를 설치해야 하나요?

회신 3

- ◎ 간이스프링클러의 경우 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」[별표4] 1. 마목 2)에 의원으로서 입원실이 있는 “시설”으로 규정하고 있으므로 입원실이 있는 의원이라면 해당 의원의 모든 부분에 간이스프링클러설비를 설치하여야 합니다. 3층 4층 모두 설치대상에 해당됩니다.
- ◎ 피난기구의 경우 특정소방대상물의 모든 층에 설치하며 「피난기구의 화재안전기술기준」 2.1.1에 “입원실이 있는 의원”에 구조대를 설치하도록 규정하고 있으므로 3층, 4층 모두 구조대 등을 설치하여야 합니다.

- ◎ 자동화재속보설비의 경우 간이스프링클러와 기준이 동일하나 건축물의 개황 및 화재를 감시할 수 있는 사람의 근무여부 등으로 달리 판단될 수 있습니다.

질의 4

- ◎ 분말형태의 소화약제를 사용하는 자동확산소화기도 내용연수 10년을 적용받나요?

회신 4

- ◎ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」제19조(내용연수 설정대상 소방용품)에 “분말형태의 소화약제를 사용하는 소화기로한다.” 라고 규정되어 있으며, 자동확산소화기는 내용연수가 설정되어있지 않습니다.

3. 소방시설의 폐쇄 차단 등



소방시설의 폐쇄 차단 등

「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제12조

관계법령

[소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 제12조]

제12조(특정소방대상물에 설치하는 소방시설의 관리 등)

③ 특정소방대상물의 관계인은 제1항에 따라 소방시설을 설치·관리하는 경우 화재 시 소방시설의 기능과 성능에 지장을 줄 수 있는 폐쇄(잠금을 포함한다. 이하 같다)·차단 등의 행위를 하여서는 아니 된다. 다만, 소방시설의 점검·정비를 위하여 필요한 경우 폐쇄·차단은 할 수 있다.

질의 1

- ◎ 「산업안전보건기준에 관한 규칙」제628조의2(이산화탄소를 사용하는 소화설비 및 소화용기에 대한 조치)에 따라 소화설비의 수동밸브나 콕을 잠그거나 기동장치에 안전핀을 꽂는 경우 「소방시설법」제12조 위반행위에 해당하나요?

회신 1

- ◎ 방호구역 내 시설물의 점검·보수 시 재실자의 안전을 위하여 가스계 소화설비의 기동장치를 일시적으로 차단하거나 개구부의 출입문을 고정하는 등의 행위를 곧바로 소방시설법령 위반사항으로 보기 어렵다고 판단됩니다.
작업 시 화재감시자 배치 등 추가적인 화재예방을 위한 안전조치를 동반하여주시기 바라며 자세한 사항은 「소방시설 폐쇄·차단 시 행동요령 등에 관한 고시」를 참고하여 주시기 바랍니다.

4. 자동차의 설치 또는 비치하는 소화기



자동차에 설치 또는 비치하는 소화기

「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제11조

관계법령

제11조(자동차에 설치 또는 비치하는 소화기)

① 「자동차관리법」 제3조제1항에 따른 자동차 중 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자동차를 제작·조립·수입·판매하려는 자 또는 해당 소유자는 차량용 소화기를 설치하거나 비치하여야 한다.

질의 1

- ☞ 차량용 소화기 설치 의무 대상과 소급적용 여부?

회신 1

- ☞ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제11조(자동차에 설치 또는 비치하는 소화기) 제1항에 따라 「자동차관리법」 제3조제1항에 따른 자동차 중 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자동차를 제작·조립·수입·판매하려는 자 또는 해당 자동차의 소유자는 차량용 소화기를 설치하거나 비치하여야 합니다.
- ☞ 2024년 12월 1일부터 제작, 수입, 판매 또는 소유권의 변동이 있는 차량은 차량용 소화기 의무 설치 대상이며 시행일(2024. 12. 1.) 이전 등록된 차량은 소급적용 되지 않습니다.

질의 2

- ☞ 전기차량에는 ABC소화기와 D급 소화기 중 어떤 것을 사용해야 하나요?

회신 2

- ☞ 전기차 리튬이온배터리 화재의 경우 배터리에 소화약제를 직접 분사하기 어려운 구조이며 소화기만으로는 완전한 진화가 불가능합니다. 다만, 차량화재(전기차 또는 내연기관차)의 최소한의 피난 시간 확보 등을 위해 적응성이 있는 차량용 소화기(A,B,C급)를 설치하시기 바랍니다.

5. 임시소방시설의 설치 및 관리



임시소방시설의 설치 및 관리

「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제15조

관계법령

[소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 제15조]

제15조(건설현장의 임시소방시설 설치 및 관리)

① 「건설산업기본법」 제2조제4호에 따른 건설공사를 하는 자(이하 “공사시공자”라 한다)는 특정소방대상물의 신축·증축·개축·재축·이전·용도변경·대수선 또는 설비 설치 등을 위한 공사 현장에서 인화성(引火性) 물품을 취급하는 작업 등 대통령령으로 정하는 작업(이하 “화재위험작업”이라 한다)을 하기 전에 설치 및 철거가 쉬운 화재대비시설(이하 “임시소방시설”이라 한다)을 설치하고 관리하여야 한다.

[소방시설 설치 및 관리에 관한 시행령 제18조]

제18조(화재위험작업 및 임시소방시설 등)

- ① 법 제15조제1항에서 “인화성(引火性) 물품을 취급하는 작업 등 대통령령으로 정하는 작업”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 작업을 말한다.
1. 인화성·가연성·폭발성 물질을 취급하거나 가연성 가스를 발생시키는 작업
 2. 용접·용단 등 불꽃을 발생시키거나 화기(火氣)를 취급하는 작업
 3. 전열기구, 가열전선 등 열을 발생시키는 기구를 취급하는 작업
 4. 소방청장이 정하여 고시하는 폭발성 부유분진을 발생시킬 수 있는 작업
 5. 그 밖에 제1호부터 제4호까지와 비슷한 작업으로 소방청장이 정하여 고시하는 작업

질의 1

- ◎ 임시소방시설의 설치 및 관리의 주체는?

회신 1

- ◎ 임시소방시설 설치 및 관리의 의무는 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제15조에 따라 「건설산업기본법」 제2조제4호에 따른 건설공사를 하는 자(공사시공자)에게 부과하고 있으며 “공사시공자”란 통상 특정소방대상물의 공정 전체 기간을 관할하는 종합건설사로 해석됩니다. 다만, 한 공사 현장 내에 「건설산업기본법」 제2조제4호에 해당하는 둘 이상의 “공사시공자”가 있는 경우에 대하여 소방시설법령상 특별히 규정하고 있는 바 없으므로 “공사시공자” 간 상호 협의(계약)하에 임시소방시설을 설치하시기 바랍니다.

질의 2

- ◎ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제15조 2항의 "기능 및 성능이 유사한 것"이란?

회신 2

- ◎ "기능 및 성능이 유사한 것"이란 「소방시설법 시행령」 [별표 8] 3.에 규정된 소방시설을 말하며 해당 소방시설은 소방시설공사업자가 화재안전기준에 따라 설치하고 완공검사증명서를 발급받은 것을 의미합니다.

질의 3

- ◎ 건설산업기본법 제2조제4호에 따른 건설공사를 하는 자의 범위에 토목, 건축, 조경, 환경, 산업설비공사 등으로 전기, 정보통신, 소방시설, 국가유산 수리공사는 건설공사의 포함되지 않는데, 해당 공사 현장에는 임시소방시설을 설치하지 않아도 되는지?

회신 3

- ◎ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제15조제1항의 「건설산업기본법」 제2조제4호에 따른 건설공사를 하는 자(이하 "공사시공자"라 한다)'는 일반적으로 건축공사 시공자를 말하며, 공사시공자가 화재위험작업 시 임시소방시설을 설치하고 관리하여야 하는 '관리주체의 책임'을 규정한 것입니다.
- ◎ 따라서 특정소방대상물의 신축·증축·개축·재축·이전·용도변경·대수선 또는 설비 설치 등을 위한 공사 현장에서 인화성(引火性) 물품을 취급하는 작업이 발생할 경우 "임시소방시설"을 설치해야하며 이에 질의주신 전기, 정보통신, 소방시설, 국가유산 수리공사 현장 또한 포함됩니다.

6. 피난시설, 방화방화구획 및 방화시설의 관리



피난방화시설등에 폐쇄, 훼손, 물건적치등 위반행위에 관한 질의

「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제16조

관계법령

[소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 제16조]

제16조(피난시설, 방화구획 및 방화시설의 관리)

① 특정소방대상물의 관계인은 「건축법」 제49조에 따른 피난시설, 방화구획(防火區劃) 및 같은 법 제50조부터 제53조까지의 규정에 따른 방화벽, 내부 마감재료 등(이하 “방화시설”이라 한다)에 대하여 다음 각 호의 행위를 하여서는 아니 된다.

1. 피난시설, 방화구획 및 방화시설을 폐쇄하거나 훼손하는 등의 행위
2. 피난시설, 방화구획 및 방화시설의 주위에 물건을 쌓아두거나 장애물을 설치하는 행위
3. 피난시설, 방화구획 및 방화시설의 용도에 장애를 주거나 「소방기본법」 제16조에 따른 소방활동에 지장을 주는 행위
4. 그 밖에 피난시설, 방화구획 및 방화시설을 변경하는 행위

② 소방본부장이나 소방서장은 특정소방대상물의 관계인이 제1항 각 호의 행위를 한 경우에는 피난시설, 방화구획 및 방화시설의 관리를 위하여 필요한 조치를 명할 수 있다.

질의 1

- 공동주택이며 모든 동이 지하주차장으로 연결되어있습니다. 이 때 지하주차장에 설치된 공동현관문을 개방해야 하나요? 지하주차장에서 외부로 나가는 별도의 문과 램프가 존재합니다.

회신 1

- 여러 동이 연결된 대형 지하주차장으로서 피난방향이 지하주차장에서 건축물 내부를 향하는 경우 출입구(세대 공동현관)로 인해 피난에 장애가 발생해서는 아니됩니다.
- 보안상을 이유로 비밀번호 등의 잠금장치를 해놓을 수 있으나 이 경우 화재 또는 정전 시 방화문이 피난에 지장이 없도록 자동으로 개방되거나 수동으로 열 수 있도록 하는 조치가 동반되어야 할 것입니다.
- 외부로 나가는 문이 일부 있고, 차량이 출입하는 램프가 존재한다고 하여도 유사시 최적의 대피동선을 고려하여 피난 및 방화시설을 운영해야함을 알려드립니다.

7. 강화된 소방시설기준의 적용



강화된 소방시설기준의 적용

「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제13조

관계법령

[소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 제13조]

제13조(강화된 소방시설기준의 적용대상) 법 제13조제1항제2호 각 목 외의 부분에서 “대통령령으로 정하는 것”이란 다음 각 호의 소방시설을 말한다.

① 소방본부장이나 소방서장은 제12조제1항 전단에 따른 대통령령 또는 화재안전기준이 변경되어 그 기준이 강화되는 경우 기존의 특정소방대상물(건축물의 신축·개축·재축·이전 및 대수선 중인 특정소방대상물을 포함한다)의 소방시설에 대하여는 변경 전의 대통령령 또는 화재안전기준을 적용한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 소방시설의 경우에는 대통령령 또는 화재안전기준의 변경으로 강화된 기준을 적용할 수 있다.… 생략

질의 1

- ◎ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제13조제1항의 각 목 및 동법 시행령 제13조에 해당하는 소화기구 비상경보설비 등은 대통령령 또는 화재안전기준이 변경된 경우 강화된 기준을 적용해야 하는지?

회신 1

- ◎ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제13조는 소급적용이 가능한 소방시설의 종류와 소방대상물의 범위를 정하고, 구체적 설치대상 및 설치범위는 같은 법 시행령에서 규율하며, 이행기한 등 경과규정은 부칙에 두고 있습니다.
- ◎ 따라서 법 제13조제1항 단서 및 같은 법 시행령 제13조에 따라 강화된 기준의 적용이 가능하더라도, 법률불소급의 원칙(법적 안정성 확보)을 전제로 할 때 종전 대상에 개정 규정을 적용하려면 시행령 부칙에 소급적용의 범위·대상 및 적용기한이 명문으로 규정되어 있는 경우에 한하여 설치의무가 발생합니다.

질의 2

- ◎ 2000년도 이전 건립된 바닥면적의 합이 600제곱미터 이상인 정신병원 건물은 스프링클러 설치 의무대상 시설인가요? 소급적용 대상에 포함되나요?

회신 2

- ◎ 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령[시행 2019. 8. 6.]」의 부칙(2019.8.6.) 제5조제1항 “이 영 시행 당시 이미 건축이 완료된 종합병원, 병원, 치과병원 및 한방병원은 2022년 8월 31일까지 별표 5 제1호라목4), 같은 호 마목3) 및 같은 표 제2호마목7)의 개정규정에 따라 스프링클러설비, 간이스프링클러설비 및 자동화재속보설비를 설치해야 한다.” 라고 규정하고 있습니다.
- ◎ 한편, 「(구)소방시설법 시행령(시행 2004.5.30.)」 개정에 따라 2004년 5월부터 정신병원(구.정신보건시설)에 스프링클러설비 설치 의무를 부과하였습니다.
- ◎ 해당 법령 개정 이전 허가받은 정신병원의 경우 스프링클러설비 설치대상이 아니며, 2019년 시행된 ‘의료기관 스프링클러설비 소급적용<대통령령 제30029호, 2019. 8. 6.>’ 및 2015년 시행된 ‘요양병원 스프링클러설비 소급적용<대통령령 제26033호, 2015. 1. 6.>’에 정신병원은 해당사항이 없으므로 질의하신 대상은 스프링클러설비 소급대상에서 제외됩니다.

8. 증축, 용도변경 소방시설기준 적용 특례(증축)



증축시 소방시설기준 적용 특례에 관한 질의

「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」 제15조

관계법령

[소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령 제15조]

제15조(특정소방대상물의 증축 또는 용도변경 시의 소방시설기준 적용의 특례)

① 법 제13조제3항에 따라 소방본부장 또는 소방서장은 특정소방대상물이 증축되는 경우에는 기존 부분을 포함한 특정소방대상물의 전체에 대하여 증축 당시의 소방시설의 설치에 관한 대통령령 또는 화재안전기준을 적용해야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 기존 부분에 대해서는 증축 당시의 소방시설의 설치에 관한 대통령령 또는 화재안전기준을 적용하지 않는다.

1. 기존 부분과 증축 부분이 내화구조(耐火構造)로 된 바닥과 벽으로 구획된 경우
2. 기존 부분과 증축 부분이 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 구조물로 구획되어 있는 경우
 - 가. 「건축법 시행령」 제46조제1항제2호에 따른 자동방화셔터(이하 “자동방화셔터”라 한다)
 - 나. 「건축법 시행령」 제64조제1항제1호에 따른 60분+ 방화문(이하 “60분+ 방화문”이라 한다) 또는 같은 항 제2호에 따른 60분 방화문(이하 “60분 방화문”이라 한다)

질의 1

- ☞ 60분+양개형 방화문은 현재 인증받은 제품이 없는데 특례적용이 가능한가요?

회신 1

- ☞ 개정된 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률(시행 2025.12.1.)」에 따라 60분+ 방화문 및 60분 방화문 모두 적용가능하며 해당 개정규정은 부칙<대통령령 제35860호 2025. 11. 25.> 제4조에 따라 2022년 12월 1일 이후 특정소방대상물의 신축·증축·개축·재축·이전·용도변경 또는 대수선의 허가·협의를 신청하였거나 신고한 경우부터 소급하여 적용합니다.

질의 2

- ㉠ 기존 5층 건물에 방화구획 된 1개 층을 증축하여 6층 건물이 된다면 기존 건물에 해당하는 부분은 증축 당시의 소방시설의 설치에 관한 대통령령 또는 화재안전기준을 적용하지 않는 것으로 보고 [별표4]의 스프링클러 설치 제외 가능한가요?

회신 2

- ㉠ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」 제15조에 따라 “기존 부분과 증축 부분이 내화구조(耐火構造)로 된 바닥과 벽으로 구획된 경우” 혹은 “기존 부분과 증축 부분이 60분+ 방화문 혹은 60분 방화문으로 구획되어 있는 경우” 증축부분에 한하여 증축 당시의 소방시설법령 및 화재안전기준을 적용할 수 있으며 이에 따라 기존부분을 제외한 증축부분에만 스프링클러설비 설치 의무가 발생합니다.

8. 증축,용도변경 소방시설기준 적용 특례(용도변경)



용도변경시 소방시설기준 적용 특례에 관한 질의

「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」 제15조

관계법령

[소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령 제15조]

제15조(특정소방대상물의 증축 또는 용도변경 시의 소방시설기준 적용의 특례)

② 법 제13조제3항에 따라 소방본부장 또는 소방서장은 특정소방대상물이 용도변경되는 경우에는 용도변경되는 부분에 대해서만 용도변경 당시의 소방시설의 설치에 관한 대통령령 또는 화재안전기준을 적용한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 특정소방대상물 전체에 대하여 용도변경 전에 해당 특정소방대상물에 적용되던 소방시설의 설치에 관한 대통령령 또는 화재안전기준을 적용한다.

1. 특정소방대상물의 구조·설비가 화재연소 확대 요인이 적어지거나 피난 또는 화재진압활동이 쉬워지도록 변경되는 경우
2. 용도변경으로 인하여 천장·바닥·벽 등에 고정되어 있는 가연성 물질의 양이 줄어드는 경우

질의 1

- ◎ 건축물 대수선 공사 예정인 건축물로 대수선 공사에 따른 인허가 접수 시 소방시설의 법규 적용 기준은 현행 기준을 적용하여야 하나요 강화된 기준을 적용해야 하나요?

회신 1

- ◎ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제13조제3항 및 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령 제15조」 제15조에 따라 기존의 특정소방대상물이 증축되거나 용도변경되는 경우 증축 또는 용도변경 당시의 소방시설의 설치에 관한 대통령령 또는 화재안전기준이 적용됩니다. “대수선”은 이에 해당사항 없으며 최초 건축허가 신청일기준에 따른 법령 및 기준을 적용합니다.

질의 2

- ◎ 지하1층 - 6층 건물입니다. 층별 방화구획은 되어있고 간이스프링클러가 설치되어있습니다. 2,3,6 층을 의료시설 한방병원으로 용도변경하면서 스프링클러로 변경합니다. 기존 1, 4, 5층은 스프링클러설비 설치 제외 가능한가요?

회신 2

- 질의하신 대상물의 2, 3, 6층을 한방병원(의료시설)로 용도변경 시 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」제13조제3항에 따라 용도변경 당시의 소방시설의 설치에 관한 대통령령 또는 화재안전기준을 적용하여야 하며, 영 [별표 4] 제1호라목5)다)에 따라 의료시설 중 한방병원의 용도로 사용되는 시설의 바닥면적의 합계가 600㎡ 이상인 것은 모든 층(2, 3, 6층)에 스프링클러설비를 설치하므로 1, 4, 5층은 스프링클러설비 설치 대상이 아닐 것으로 판단됩니다.

질의 3

- 지하 1층 지상 28층 건축물로서 옥내소화전설비, 스프링클러설비 연결송수관설비 배관을 하나로 겸용 설치한 특정소방대상물입니다. 7층을 용도변경 할 경우 연결송수관설비의 화재안전성능기준(NFPC502)에서는 현행 옥내소화전설비만을 겸용할 수 있으므로 옥내소화전설비, 연결송수관설비 배관을 하나로 겸용, 스프링클러설비 별도 배관으로 설치해야 해야하나요, 기존 배관방식 유지가 가능한가요?

회신 3

- 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」제15조제2항에 따라 특정소방대상물이 용도변경되는 경우에는 용도변경되는 부분에 대해서만 용도변경 당시의 소방시설의 설치에 관한 대통령령 또는 화재안전기준을 적용합니다.
- 따라서 현재 설치된 배관의 겸용은 불가할 것으로 사료되나 「연결송수관설비의 화재안전기술기준(NFTC 502)」1.4.1에 근거하여 소방본부장 또는 소방서장은 기존 건축물이 용도변경 되는 경우에 있어서 이 기준이 정하는 기준에 따라 해당 건축물에 설치해야 할 연결송수관설비의 배관·배선 등의 공사가 현저하게 곤란하다고 인정되는 경우에는 해당 설비의 기능 및 사용에 지장이 없는 범위 안에서 이 기준의 일부를 적용하지 않을 수 있습니다. 세부사항은 관할 소방서 또는 본부와 협의하시기 바랍니다.

9. 특정소방대상물의 분류(공동주택)



특정소방대상물 중 “공동주택”에 관한 질의

「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」 별표2

관계법령

【소방시설법 시행령】 별표2

1. 공동주택

- 가. 아파트등: 주택으로 쓰는 층수가 5층 이상인 주택
- 나. 연립주택: 주택으로 쓰는 1개 동의 바닥면적(2개 이상의 동을 지하주차장으로 연결하는 경우에는 각각의 동으로 본다) 합계가 660㎡를 초과하고, 층수가 4개층 이하인 주택
- 다. 다세대주택: 주택으로 쓰는 1개 동의 바닥면적(2개 이상의 동을 지하주차장으로 연결하는 경우에는 각각의 동으로 본다) 합계가 660㎡ 이하이고, 층수가 4개 층이하인 주택
- 라. 기숙사: 학교 또는 공장 등의 학생 또는 종업원 등을 위하여 쓰는 것으로서 1개동의 공동취사시설 이용 세대 수가 전체의 50퍼센트 이상인 것(「교육기본법」제27조제2항에 따른 학생복지주택 및 「공공주택 특별법」 제2조제1호의3에 따른 공공매입임대주택 중 독립된 주거의 형태를 갖추지 않은 것을 포함한다

질의 1

- ◎ 건축물대장에 용도가 도시형생활주택이라고 나와있는데 소방의 특정소방대상물의 분류로 보면 어디에 해당하나요?

회신 1

- ◎ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」[별표 2]에 따라 주택으로 쓰는 층수가 5층 이상인 주택은 “아파트등”, 주택으로 쓰는 1개 동의 바닥면적합계가 660㎡를 초과하고, 층수가 4개층 이하인 주택은 “연립주택”등의 기준으로 구분됩니다.

질의 2

- ◎ 건축법 시행령 별표1의 임대형 기숙사는 특정소방대상물의 분류 중 어디에 해당하나요?

회신 2

- ◎ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」 별표 2 제1호라목의 조건에 부합할 경우 “기숙사”로 적용

9. 특정소방대상물의 분류(전기저장시설)



특정소방대상물 중 “전기저장시설”에 관한 질의

「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」 별표2

관계법령

【소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령】 별표2 제23호

23. 발전시설

마. 전기저장시설[20킬로와트시(kWh)를 초과하는 리튬·나트륨·레독스플로우 계열의 2차 전지를 이용한 전기저장장치 또는 무정전전원공급장치(UPS)의 시설을 말한다. 이하 같다]

질의 1

- ㉠ '22. 방송통신시설 - 마. 데이터센터'와 '23. 발전시설 - 마. 전기저장시설'을 별도의 특정소방대상물로 규정하고 있고 있습니다. 발전소나 발전시설이 아닌 데이터센터에 들어가는 UPS는 전기저장시설에 해당하지 않는건가요?

회신 1

- ㉡ “전기저장시설”이란 20킬로와트시(kWh)를 초과하는 리튬·나트륨·레독스플로우 계열의 2차 전지를 이용한 전기저장장치 또는 무정전전원공급장치(UPS)의 시설을 말합니다. 전원을 공급받는 시설의 종류와 관계없이 전원을 공급하는 장치가 상기 대상에 해당한다면 전기저장시설에 해당합니다.

질의 2

- ㉢ 납 계열의 재료를 사용하는 전지도 전기저장시설에 해당하나요?

회신 2

- ㉣ 20킬로와트시(kWh)를 초과하는 리튬·나트륨·레독스플로우 계열의 2차 전지외에 납축전지 등은 전기저장시설에 해당하지 않습니다.

10. 소방시설등의 자체점검



소방시설등의 자체점검 관련

「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 별표3

관계법령

별표 3(소방시설등 자체점검의 구분 및 대상, 점검자의 자격, 점검 장비, 점검 방법 및 횟수 등 자체점검 시 준수해야할 사항)

1. 소방시설등에 대한 자체점검은 다음과 같이 구분한다.
 - 가. 작동점검: 소방시설등을 인위적으로 조작하여 소방시설이 정상적으로 작동하는지를 소방청장이 정하여 고시하는 소방시설등 작동점검표에 따라 점검하는 것을 말한다.
 - 나. 종합점검: 소방시설등의 작동점검을 포함하여 소방시설등의 설비별 주요 구성 부품의 구조기준이 화재안전기준과 「건축법」 등 관련 법령에서 정하는 기준에 적합한 지 여부를 소방청장이 정하여 고시하는 소방시설등 종합점검표에 따라 점검하는 것을 말하며, 다음과 같이 구분한다.
 - 1) 최초점검: 법 제22조제1항제1호에 따라 소방시설이 신설된 경우 「건축법」 제22조에 따라 건축물을 사용할 수 있게 된 날부터 60일 이내 점검하는 것을 말한다.
 2. 작동점검은 다음의 구분에 따라 실시한다.
 - 라. 작동점검의 점검 시기는 다음과 같다.
 - 1) 종합점검 대상은 종합점검(최초점검은 제외한다)을 받은 달부터 6개월이 되는 달에 실시한다.
 - 2) 1)에 해당하지 않는 특정소방대상물은 특정소방대상물의 사용승인일(건축물의 경우에는 건축물관리대장 또는 건물 등기사항증명서에 기재되어 있는 날, 시설물의 경우에는 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」 제55조제1항에 따른 시설물통합정보관리체계에 저장·관리되고 있는 날을 말하며, 건축물관리대장, 건물 등기사항증명서 및 시설물통합정보관리체계를 통해 확인되지 않는 경우에는 소방시설완공검사증명서에 기재된 날을 말한다)이 속하는 달의 말일까지 실시한다. 다만, 건축물관리대장 또는 건물 등기사항증명서 등에 기입된 날이 서로 다른 경우에는 건축물관리대장에 기재되어 있는 날을 기준으로 점검한다.
 3. 종합점검은 다음의 구분에 따라 실시한다.
 - 라. 종합점검의 점검 시기는 다음과 같다.
 - 1) 가목1)에 해당하는 특정소방대상물은 「건축법」 제22조에 따라 건축물을 사용할 수 있게 된 날부터 60일 이내 실시한다.
- 비고
2. 작동점검 및 종합점검(최초점검은 제외한다)은 건축물 사용승인 후 그 다음 해부터 실시한다.

질의 1

- ◎ 보물로 지정되어 2급 소방안전관리대상물에 해당하며 (자동화재탐지설비-자진, 자동화재속보설비, 이산화탄소소화설비-자진, 상수도소화용수설비-옥외소화전 대체설비) 등이 설치된 경우, 자체점검 대상인지와 관계인 점검이 가능한지? (자간 수정)

회신 1

- ◎ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 별표 3 제2호 나목 1)호에 따르면, 간이스프링클러설비 또는 자동화재탐지설비(3급 대상) 설치 대상은 관계인이 점검할 수 있습니다.
- ◎ 그러나 귀하께서 질의하신 대상은 2급 소방안전관리대상물이므로, 자체점검시 관계인 점검은 불가할 것으로 판단됩니다.

질의 2

- ◎ 5층, 300세대 규모의 아파트로서 2급 소방안전관리자로 선임되어 있습니다. 해당 아파트에는 옥내소화전, 스프링클러설비, 자동화재탐지설비는 설치되어 있지 않고, 비상경보설비만 설치되어 있습니다. 이에 소방안전관리자 선임 및 자체점검 대상인지

회신 2

- ◎ 공동주택의 2급 소방안전관리자 선임 대상은 「화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 별표 4 제3호 가목 4)에서, 「공동주택관리법」 제2조 제1항 제2호의 어느 하나에 해당하는 공동주택 중 옥내소화전설비 또는 스프링클러설비가 설치된 경우로 한정한다고 규정하고 있습니다.
- ◎ 또한 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 별표 3 제2호 가목 1)에서는 소방안전관리자를 선임하지 않는 대상은 작동점검을 제외한다고 규정하고 있습니다.
- ◎ 따라서 귀하께서 질의하신 아파트는 비상경보설비만 설치된 대상으로서, 소방안전관리자 선임 대상 및 자체점검 대상에 해당하지 않는 것으로 판단됩니다.

질의 3

- ㉠ 특급 소방안전관리대상물로 아파트 부분과 상가 부분으로 나누어 각각 다른 관리업체가 관리하고 있습니다. 아파트의 소방안전관리자는 총괄 소방안전관리자(특급)으로 선임 되어있고, 상가의 소방안전관리자(1급)로 선임됨 자체점검 시 특급 대상이므로 아파트 부분과 상가 부분은 1월, 7월 종합점검을 같이 실시해야 하는지, 아파트 부분과 상가 부분을 따로 보았을 때, 각 2급 소방대상물로 하여 1월 종합점검과 7월 작동점검을 해야 하는지

회신 3

- ㉡ 하나의 특정소방대상물을 관리의 권원별로 나누어서 자체점검하는 것은 가능하나, 상기 대상은 하나의 특정소방대상물임(특급)로 종합점검을 반기별 2회 이상 실시 해야할 것으로 판단됩니다.
- ㉢ 즉, 아파트 부분과 상가부분 모두 7월 종합점검, 1월 종합점검을 실시하여야 합니다.

질의 4

- ㉠ 사용승인일이 2006년 1월 11일인 복합건축물 건물입니다. 2024년 1월 종합점검대상 이였으나, 재정적인 문제로 자체점검 미실시로 위반 사실 적발되었습니다. 이후 점검시기에 대해 질의 드립니다. 1월에 종합점검을 받지 않았으니, 7월에 대한 작동점검에 대한 근거가 없어 7월 작동점검 미 실시에 대한 위법 사항이 없는지, 위법 사항의 기준일은 언제 인지

회신 4

- ㉡ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」제22조 제1항에서 특정소방대상물의 관계인은 관리업자 또는 기술자격자로 하여금 정기적으로 점검하게 하여야 한다.“라고 규정하고 있고, 제2호에서는 ‘행정안전부령으로 정하는 기간’으로 시행규칙 별표 2에서 종합점검 대상은 "종합점검"은 건축물 사용승인일, "작동점검"은 종합점검을 받은 달부터 6개월이 되는 달에 실시한다.”라고 규정하여 자체점검에 대한 정기적인 기준을 두었습니다.
- ㉢ 따라서, 귀하께서 질의하신 대상은 2024. 1월에 종합점검, 2024. 7월 작동점검을 실시하여야 할 것으로 판단되며, 각각의 점검에 대해서 관계인은 점검을 해야 할 의무가 있으며, 미 실시 한 경우 각각에 대해 처분이 필요한 것으로 판단됩니다.

질의 5

- ◎ 지상 6층, 지하 2층 건축물로(소화기, 자탐, 옥내소화전, 스프링클러, 피난기구) 4층에 용도변경하여 교육연구시설에서 노유자시설로 변경하면서 간이스프링클러(패키지 형식)를 신규로 설치하면 최초점검 대상에 해당되는지(스프링클러 설비는 지하에만 설치)

회신 5

- ◎ '최초점검' 대상은「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행규칙」별표 3 따라 소방시설이 새로 설치되고,「건축법」제22조에 따라 건축물의 사용승인이 난 대상물에 한정됩니다.
- ◎ 같은 법 시행규칙 별표 3 비고 제1호에서 '신축·증축·개축·재축·이전·용도변경 또는 대수선 등으로 소방시설이 새로 설치된 경우에는 해당 특정소방대상물의 소방시설 전체에 대하여 실시한다.'라고 규정하고 있습니다.
- ◎ 따라서, 증축으로 인한 사용승인이 나고 간이스프링클러설비(패키지)가 신설된 경우는 최초점검을 실시하여야 합니다.

질의 6

- ◎ 3급 소방안전관리대상물의 경우 소방시설관리사가 아닌 특급점검자가 주된 기술인력으로 점검할 수 있게 되어있습니다. 자동화재탐지설비 및 간이스프링클러가 설치된 공공기관(학교, 연면적 1000㎡ 이하)의 경우 작동점검 시 주된 기술인력으로 소방시설관리사가 아닌 특급점검자가 점검 가능한지

회신 6

- ◎ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행규칙」별표 4 제2호 라목에 따르면 3급 소방안전관리대상물의 자체점검 시 주된 점검인력은 특급점검자 1명 이상이어야 하며, 보조 점검인력은 초급점검자 이상 2명 이상이어야 합니다. 또한, 별표 3 제2호 나목 1) 가목에 따른 자동화재탐지설비 및 간이 스프링클러설비가 설치된 특정소방대상물의 작동점검은 관계인, 관리업에 등록된 소방시설관리사, 특급점검자, 소방안전관리자로 선임된 소방시설관리사 및 소방기술사가 점검할 수 있도록 규정되어 있습니다.
- ◎ 따라서, 3급 소방안전관리대상물에 해당하는 공공기관(연면적 1000㎡ 이하)에서 자동화재탐지설비 및 간이 스프링클러설비가 설치된 경우, 작동점검 시 주된 기술인력으로 특급점검자가 점검하는 것이 시행규칙에 따른 점검인력 배치기준에 적합할 것으로 판단됩니다.

질의 7

- Ⓢ A 건축물 사용승인일 2023년 6월 28일(특급 소방대상물), B 건축물 사용승인일 2024년 6월 11일(특급 소방대상물)
- Ⓢ A 건축물, B 건축물은 상반기 종합점검을 2025년 5월20일~ 6월13일(19일) 각각 실시 하였습니다. 하반기에는 10월에 종합점검이 가능한지
- Ⓢ 특급 소방안전관리대상물의 종합점검을 5월~6월에 한 경우, 10월~11월에 다시 종합점검을 해도 되는지

회신 7

- Ⓢ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행규칙」별표 3 제3호 다목 1)에 따르면, 특급 소방안전관리대상물은 반기에(6개월) 1회 이상 종합점검을 실시해야 합니다.
- Ⓢ 또한, 종합점검 5월에 시작하여 6월에 종료된 경우, 6개월이 되는 달 종합점검 시기는 원칙적으로 11월에 시작되어야 할 것으로 판단됩니다.

질의 8

- Ⓢ 10월에 자체점검 대상으로 2025.10월에 자체점검을 받았으나, 이후 업체와의 갈등이 생겨 결과보고서를 받지 못하고 새 업체를 구하여 11월에 다시 점검을 받고 결과보고서를 제출한 상황입니다. 이 과정에서 기존 업체는 10월에 점검한 결과를 협회에 배치신고 했으나 관계인에게 제출하기 전에 배치신고 기록을 삭제하였습니다. 이 경우 자체점검 10월에 실시하지 않아 미실시로 볼 수 있는지

회신 8

- Ⓢ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행규칙」별표 3 및 별지 제9호서식에 따르면, 소방시설등 자체점검은 점검 결과보고서 제출과 점검인력 배치신고가 필수적 절차입니다. 점검업체가 자체점검을 실시하였다고 하더라도 점검인력 배치 신고를 삭제하는 등 점검결과보고서 제출 및 배치신고가 적법하게 이루어지지 않은 경우, 관계인에게 점검결과보고서가 제출되지 않아 자체점검이 완료된 것으로 보기 어려울 수 있습니다.

- 또한, 점검결과보고서 제출 의무는 관계인에게 있으며, 소방시설법 제22조에서 규정하고 있는 소방시설등 자체점검의 의무는 특정소방대상물이 관계인에게 있으며, 법령에서 명시하고 있는바와 같이“관리업자 등으로 하여금 정기적으로 점검하게 하여야 하는 것”까지 관계인의 의무 범위에 해당합니다,
- 점검업체가 관계인에게 보고서를 제출하지 않은 경우 관계인은 보고할 수 없으므로 자체점검 미실시로 간주될 가능성이 있습니다.

질의 9

- 기존에 자동화재탐지설비가 설치된 건축물인데 증축을 하면서 기존건축물에 있던 자동화재탐지설비를 모두 철거를 하고 자동화재탐지설비를 증축된 부분 포함하여 새로 설치하였습니다. 이런 경우 최초점검 대상인지

회신 9

- ‘최초점검’ 대상은「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행규칙」별표 3 따라 소방시설이 새로 설치되고 「건축법」 제22조에 따라 건축물의 사용승인이 난 대상물에 한정됩니다.
- 같은 법 시행규칙 별표 3 비고 제1호에서 '신축·증축·개축·재축·이전·용도변경 또는 대수선 등으로 소방시설이 새로 설치된 경우에는 해당 특정소방대상물의 소방시설 전체에 대하여 실시한다.'라고 규정하고 있습니다.
- 따라서, 증축으로 인한 사용승인이 나고 기존 소방시설이 모두 철거된 후, 소방시설이 새로 설치되는 경우에는 최초점검 대상으로 판단됩니다.



소방시설등의 자체점검 면제 관련

「소방시설 자체점검사항 등에 관한 고시」 제9조

관계법령

제9조(소방시설등 종합점검 면제 대상 및 기간)

① 소방청장, 소방본부장 또는 소방서장은 규칙 별표 3 제3호다목에 따라 안전관리가 우수한 소방대상물을 포상하고 자율적인 안전관리를 유도하기 위해 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 특정소방대상물의 경우에는 각 호에서 정하는 기간 동안에는 종합점검을 면제할 수 있다. 이 경우 특정소방대상물의 관계인은 1년에 1회 이상 작동점검을 실시하여야 한다.

1. 「화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률」 제44조 및 「우수소방대상물의 선정 및 포상 등에 관한 규정」에 따라 대한민국 안전대상을 수상한 우수소방대상물: 다음 각 목에서 정하는 기간
 - 가. 대통령, 국무총리 표창(상장·상패를 포함한다. 이하 같다): 3년
 - 나. 장관, 소방청장 표창: 2년
 - 다. 시·도지사 표창: 1년
2. 사단법인 한국안전인증원으로부터 공간안전인증을 받은 특정소방대상물: 공간안전인증 기간(연장기간을 포함한다. 이하 같다)
3. 사단법인 국가화재평가원으로부터 화재안전등급 지정을 받은 특정소방대상물: 화재안전등급 지정 기간
4. 규칙 별표 3 제3호가목에 해당하는 특정소방대상물로서 그 안에 설치된 다중이용업소 전부가 안전관리우수업소로 인증 받은 대상: 그 대상의 안전관리우수업소 인증기간

② 제1항의 종합점검 면제기간은 포상일(상장 명기일) 또는 인증(지정) 받은 다음 연도부터 기산한다. 다만, 화재가 발생한 경우에는 그러하지 아니하다.

③ 제1항에도 불구하고 특급 소방안전관리대상물 중 연 2회 종합점검 대상인 경우에는 종합점검 1회를 면제한다.

질의 1

- ◎ 외부 수상 (공간안전인증, 안전인증대상 등)에 따른 소방시설 자체점검 면제 시 점검 일정에 대해 문의 드립니다. 공간안전인증 또는 안전인증대상 수상으로 자체 점검 2회 중 1회 면제가 가능한데, 연도 별로 점검 일정을 변경해도 되는지

ex) 사용승인 1월인 건축물 - 자체 점검 1월 / 7월

- 1) '23년에 1월 자체 점검 (7월 점검 면제)
- 2) '24년에 7월 자체 점검 (1월 점검 면제)

* '23년 1월 점검 후 '24년 7월 점검 시 약 19개월 점검 미실시

회신 1

- ㉠ 「소방시설 자체점검사항 등에 관한 고시」제9조 제1항에서“소방청장, 소방본부장 또는 소방서장은 규칙 별표 3 제3호다목에 따라 안전관리가 우수한 소방대상물을 포상하고 자율적인 안전관리를 유도하기 위해 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 특정소방대상물의 경우에는 각 호에서 정하는 기간 동안에는 종합점검을 면제할 수 있다. 이 경우 특정소방대상물의 관계인은 1년에 1회 이상 작동점검은 실시하여야 한다.”라고 규정하고 있습니다.
- ㉡ 따라서 종합점검은 면제가 가능하나 작동점검은 실시해야 할 것으로 판단됩니다.
(사용승인일 1월 대상: 1월 종합점검 면제, 7월 작동점검 실시)

I

II

III

IV

V

VI

VII

VIII



소방시설등의 자체점검 (점검인력의 배치기준) 관련

「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 별표4

관계법령

별표 4 소방시설등의 자체점검 시 점검인력의 배치기준(제20조제1항 관련)

1. 점검인력 1단위는 다음과 같다.
 - 가. 관리업자가 점검하는 경우에는 주된 점검인력인 특급점검자 1명과 보조 점검인력인 영 별표 9에 따른 주된 기술인력 또는 보조 기술인력 2명을 점검인력 1단위로 하되, 점검인력 1단위에 보조 점검인력으로 2명(같은 건축물을 점검할 때는 4명) 이내의 주된 기술인력 또는 보조 기술인력을 추가할 수 있다.
 - 나. 소방안전관리자로 선임된 소방시설관리사 또는 소방기술사가 점검하는 경우에는 주된 점검인력인 소방시설관리사 또는 소방기술사 중 1명과 보조 점검인력 2명을 점검인력 1단위로 하되, 점검인력 1단위에 2명 이내의 보조 점검인력을 추가할 수 있다. 이 경우 보조 점검인력은 해당 특정소방대상물의 관계인, 소방안전관리보조자 또는 관리업자 소속의 소방기술인력으로 할 수 있다.
 - 다. 관계인이 점검하는 경우에는 주된 점검인력인 관계인 1명과 보조 점검인력 2명을 점검인력 1단위로 한다. 이 경우 보조 점검인력은 해당 특정소방대상물의 관계인, 소방안전관리자, 소방안전관리보조자 또는 관리업자 소속의 소방기술인력으로 할 수 있다.
6. 나. 점검한 특정소방대상물이 다음의 어느 하나에 해당할 때에는 다음에 따라 계산된 값을 가목에 따라 계산된 값에서 뺀다.
 - 1) 영 별표 4 제1호라목에 따라 스프링클러설비가 설치되지 않은 경우: 가목에 따라 계산된 값에 0.1을 곱한 값
 - 2) 영 별표 4 제1호바목에 따라 물분무등소화설비(호스릴 방식의 물분무등소화설비는 제외한다)가 설치되지 않은 경우: 가목에 따라 계산된 값에 0.1을 곱한 값
 - 3) 영 별표 4 제5호가목에 따라 제연설비가 설치되지 않은 경우: 가목에 따라 계산된 값에 0.1을 곱한 값
- 다. 2개 이상의 특정소방대상물을 하루에 점검하는 경우에는 특정소방대상물 상호간의 좌표 최단거리 5km마다 점검 한도면적에 0.02를 곱한 값을 점검 한도면적에서 뺀다.

질의 1

- ◎ 특급 소방안전대상물에서 소방시설관리사 자격으로 소방안전관리자로 선임되어 근무 중이며, 내년 본건물 종합점검을 자체적으로 실시할 예정인데 (소방시설관리사 + 소방안전관리보조자)「소방시설법 시행규칙」별표4 2호에 따른 관리업자가 점검하는 경우의 소방시설관리사 경력 3년 이상이어야 하는지

회신 1

- ㉠ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 별표 4 제2호 규정은 소방시설관리업자에게 적용되는 규정으로, 소방안전관리자로 선임된 소방시설관리사는 경력 없이 점검이 가능할 것으로 판단됩니다.

질의 2

- ㉠ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 별표3에 따라 공공기관의 경우 연면적 1000㎡ 이상 인것으로서 자동화재탐지설비가 설치되었을 경우 종합점검 대상인데, 종합점검 시 주된기술인력으로 소방시설관리사가 아닌 특급점검자가 점검해도 되는지

회신 2

- ㉠ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 별표 3(2024.12.1. 시행) 제3조 나목에 따르면, 종합점검은 다음 어느 하나에 해당하는 특정소방대상물을 대상으로 하며, 점검은 별표 4에 따른 기술인력이 수행해야 합니다.
- ㉡ 별표 3 제3조 나목 6)에서 공공기관 중 연면적 1000㎡ 이상으로 옥내소화전설비 또는 자동화재탐지설비가 설치된 경우 종합점검 대상임을 규정하고 있습니다.
- ㉢ 별표 3 제3조 다목에 따르면, 종합점검은 다음 기술인력이 점검할 수 있으며, 별표 4에 따른 점검인력 배치기준을 준수해야 합니다.
 - 1) 관리업에 등록된 소방시설관리사
 - 2) 소방안전관리자로 선임된 소방시설관리사 및 소방기술사
- ㉣ 별표 4(2024.12.1. 시행) 제2항 나목에 따르면, 종합점검의 주된 점검인력은 관리업자가 점검하는 경우 소방시설관리사이며, 보조 점검인력으로 특급점검자 등 기술인력이 포함될 수 있으나, 주된 점검인력은 소방시설관리사여야 합니다.
- ㉤ 따라서, 종합점검의 주된 점검인력은 소방시설관리사 또는 소방안전관리자로 선임된 소방시설관리사 및 소방기술사가 배치되어야 할 것으로 판단됩니다.

질의 3

- ④ 점검인력 배치기준에서 50층 이상 또는 성능위주설계 주 인력 관리사 5년 이상, 보조 인력 고급, 중급 1명 이상에서 보조인력이 4명 추가 되어 점검을 진행 한다면 추가 보조인력에 대한 등급이 초급 이상이면 가능한지

회신 3

- ④ 점검인력 1단위에 2명 이내의 보조 기술인력을 추가할 경우, 중급점검자 이상으로 추가 배치 가능한 것으로 판단됩니다.



소방시설등의 자체점검(공동주택 세대점검) 관련

「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 별표3

관계법령

별표 3(소방시설등 자체점검의 구분 및 대상, 점검자의 자격, 점검 장비, 점검 방법 및 횟수 등 자체점검 시 준수해야할 사항)

6. 공동주택(아파트등으로 한정한다) 세대별 점검방법은 다음과 같다.

- 가. 관리자(관리소장, 입주자대표회의 및 소방안전관리자를 포함한다. 이하 같다) 및 입주민(세대 거주자를 말한다)은 2년 주기로 모든 세대에 대하여 점검을 해야 한다.
- 나. 가목에도 불구하고 아날로그감지기 등 특수감지기가 설치되어 있는 경우에는 수신기에서 원격 점검할 수 있으며, 점검할 때마다 모든 세대를 점검해야 한다. 다만, 자동화재탐지설비의 선로 단선이 확인되는 때에는 단선이 난 세대 또는 그 경계구역에 대하여 현장점검을 해야 한다.
- 다. 관리자는 수신기에서 원격 점검이 불가능한 경우 매년 작동점검만 실시하는 공동주택은 1회 점검 시 마다 전체 세대수의 50퍼센트 이상, 종합점검을 실시하는 공동주택은 1회 점검 시 마다 전체 세대수의 30퍼센트 이상 점검하도록 자체점검 계획을 수립·시행해야 한다.
- 라. 관리자 또는 해당 공동주택을 점검하는 관리업자는 입주민이 세대 내에 설치된 소방시설등을 스스로 점검할 수 있도록 소방청 또는 사단법인 한국소방시설관리협회의 홈페이지에 게시되어 있는 공동주택 세대별 점검 동영상을 입주민이 시청할 수 있도록 안내하고, 점검서식(별지 제36호서식 소방시설 외관점검표를 말한다)을 사전에 배부해야 한다.
- 마. 입주민은 점검서식에 따라 스스로 점검하거나 관리자 또는 관리업자로 하여금 대신 점검하게 할 수 있다. 입주민이 스스로 점검한 경우에는 그 점검 결과를 관리자에게 제출하고 관리자는 그 결과를 관리업자에게 알려주어야 한다.
- 바. 관리자는 관리업자로 하여금 세대별 점검을 하고자 하는 경우에는 사전에 점검 일정을 입주민에게 사전에 공지하고 세대별 점검 일자를 파악하여 관리업자에게 알려주어야 한다. 관리업자는 사전 파악된 일정에 따라 세대별 점검을 한 후 관리자에게 점검 현황을 제출해야 한다.
- 사. 관리자는 관리업자가 점검하기로 한 세대에 대하여 입주민의 사정으로 점검을 하지 못한 경우 입주민이 스스로 점검할 수 있도록 다시 안내해야 한다. 이 경우 입주민이 관리업자로 하여금 다시 점검받기를 원하는 경우 관리업자로 하여금 추가로 점검하게 할 수 있다.
- 아. 관리자는 세대별 점검현황(입주민 부재 등 불가피한 사유로 점검을 하지 못한 세대 현황을 포함한다)을 작성하여 자체점검이 끝난 날부터 2년간 자체 보관해야 한다.

질의 1

- ◎ 사용승인일이 2001년 12월 10일인 공동주택(작동점검 대상)이 있습니다. 위 공동주택은 2022년 11월9일, 2023년 11월 16일에 작동점검을 실시 하였습니다. 2년 이내에 모든 세대에 대하여 점검을 완료하여야 하는데 이런 경우에는 점검 시점을 며칠로 잡아야 하는지

회신 1

- ◎ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행규칙」별표 3 제2호 라목 2) 및 제3호 라목 2)에 따라 자체점검은 건축물의 사용승인일이 속하는 달에 실시하여야 하나, 부득이 사용승인일이 속한 달 이전에 실시하는 것이 가능하며, 다만 그러한 경우 다음 연도에도 당해 연도에 자체점검을 실시한 달에 자체점검을 실시하여야 합니다.
- ◎ 따라서 자체점검을 2023년 11월 16일에 시행한 경우는 공동주택 세대점검 2년 주기는 2023년 11월부터 2025년 11월 15일까지입니다.

2026 소방법령 질의회신집



화재예방법

(화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률)

1. 소방대상물의 소방안전관리



특정소방대상물의 소방안전관리

「화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 별표 4

관계법령

「화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 별표 4

1. 특급 소방안전관리대상물

가. 특급 소방안전관리대상물의 범위

「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」 별표 2의 특정소방대상물 중 다음의 어느 하나에 해당하는 것

- 1) 50층 이상(지하층은 제외한다)이거나 지상으로부터 높이가 200미터 이상인 아파트
- 2) 30층 이상(지하층을 포함한다)이거나 지상으로부터 높이가 120미터 이상인 특정소방대상물(아파트는 제외한다)
- 3) 2)에 해당하지 않는 특정소방대상물로서 연면적이 10만제곱미터 이상인 특정소방대상물(아파트는 제외한다)

2. 1급 소방안전관리대상물

가. 1급 소방안전관리대상물의 범위

「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」 별표 2의 특정소방대상물 중 다음의 어느 하나에 해당하는 것(제1호에 따른 특급 소방안전관리대상물은 제외한다)

- 1) 30층 이상(지하층은 제외한다)이거나 지상으로부터 높이가 120미터 이상인 아파트
- 2) 연면적 1만5천제곱미터 이상인 특정소방대상물(아파트 및 연립주택은 제외한다)
- 3) 2)에 해당하지 않는 특정소방대상물로서 지상층의 층수가 11층 이상인 특정소방대상물(아파트는 제외한다)
- 4) 가연성 가스를 1천톤 이상 저장·취급하는 시설

질의 1

- ◎ 법 개정으로 1급 소방안전관리대상물에서 특급 소방안전관리대상물로 변경되면서(특급 기준 20만㎡→10만㎡), 1급 소방안전관리자 자격증으로 특급 소방안전관리대상물 소방안전관리자로 선임 중입니다. 소방설비기사 자격증을 취득하였는데, 특급 소방안전관리대상물에서 5년 근무 시 특급 소방안전관리자 자격증을 발급 받을 수 있는지(특급 경력인지, 1급 경력인지)

회신 1

- ㉠ 「화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률 시행령」부칙 제11조(연면적이 10만 제곱미터 이상인 소방안전관리자 선임에 관한 경과조치)에서 "이 영 시행 당시 종전의「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」제22조제1항제2호나목에 따른 소방안전관리대상물 중 연면적이 10만제곱미터 이상인 소방안전관리대상물에 적법하게 선임된 소방안전관리자는 해당 소방안전관리대상물에 선임되어 있는 기간에는 별표 4 제1호가목3)에 따른 소방안전관리대상물에 선임되어 있는 소방안전관리자로 본다."라고 규정하고 있고,
- ㉡ 같은 법 부칙 제9조(소방안전관리자 자격증 발급에 관한 경과조치) 제2항에서 이 법 시행 당시 종전의 규정에 따라 소방안전관리자로 선임된 사람은 이 법 시행 후 2년 이내에 제30조제2항에 따른 소방안전관리자 자격증을 발급받아야 한다."라고 규정하고 있습니다.
- ㉢ 따라서 귀하께서 특급 소방안전관리자자격을 취득하여 선임한 경우는 특급 소방안전관리자로 근무한 경력으로 인정되며, 1급 소방안전관리자자격으로 선임된 경우는 1급 소방안전관리자 경력으로 근무한 경력으로 인정될 것으로 판단됩니다
- ㉣ 또한, 상기 대상에서 소방설비기사 자격 취득 후 5년 이상 근무한 경우는 특급 소방안전관리자 자격이 인정될 것으로 판단됩니다.

질의 2

- ㉤ 소방안전관리자 자격증이 국가자격인지 아니면 민간자격인지

회신 2

- ㉥ 2022년 12월 1일 이후부터는 「화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률」 제30조에서 국가자격으로서 소방안전관리자 자격 기준 및 자격증 발급 근거를 명확히 하였습니다.



소방안전관리자의 선임신고 등

「화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률 시행규칙」 제14조

관계법령

제14조(소방안전관리자의 선임신고 등)

- ① 소방안전관리대상물의 관계인은 법 제24조 및 제35조에 따라 소방안전관리자를 다음 각 호의 구분에 따라 해당 호에서 정하는 날부터 30일 이내에 선임해야 한다.
1. 신축·증축·개축·재축·대수선 또는 용도변경으로 해당 특정소방대상물의 소방안전관리자를 신규로 선임해야 하는 경우: 해당 특정소방대상물의 사용승인일(건축물의 경우에는 「건축법」 제22조에 따라 건축물을 사용할 수 있게 된 날을 말한다. 이하 이 조 및 제16조에서 같다)
 2. 증축 또는 용도변경으로 인하여 특정소방대상물이 영 제25조제1항에 따른 소방안전관리대상물로 된 경우 또는 특정소방대상물의 소방안전관리 등급이 변경된 경우: 증축공사의 사용승인일 또는 용도변경 사실을 건축물관리대장에 기재한 날
 3. 특정소방대상물을 양수하거나 「민사집행법」에 따른 경매, 「채무자 회생 및 파산에 관한 법률」에 따른 환가(換價), 「국세징수법」·「관세법」 또는 「지방세기본법」에 따른 압류재산의 매각이나 그 밖에 이에 준하는 절차에 따라 관계인의 권리를 취득한 경우: 해당 권리를 취득한 날 또는 관할 소방서장으로부터 소방안전관리자 선임 안내를 받은 날. 다만, 새로 권리를 취득한 관계인이 종전의 특정소방대상물의 관계인이 선임신고한 소방안전관리자를 해임하지 않는 경우는 제외한다.
 4. 법 제35조에 따른 특정소방대상물의 경우: 관리의 권원이 분리되거나 소방본부장 또는 소방서장이 관리의 권원을 조정한 날
 5. 소방안전관리자의 해임, 퇴직 등으로 해당 소방안전관리자의 업무가 종료된 경우: 소방안전관리자가 해임된 날, 퇴직한 날 등 근무를 종료한 날
 6. 법 제24조제3항에 따라 소방안전관리업무를 대행하는 자를 감독할 수 있는 사람을 소방안전관리자로 선임한 경우로서 그 업무대행 계약이 해지 또는 종료된 경우: 소방안전관리업무 대행이 끝난 날
 7. 법 제31조제1항에 따라 소방안전관리자 자격이 정지 또는 취소된 경우: 소방안전관리자 자격이 정지 또는 취소된 날

질의 1

- ☞ 소방안전관리자는 2급 자격을 보유하고 있어 업무대행업체와 계약을 해지하였다 하더라도 계속 소방안전관리자로 선임 및 신고가 되어 있다고 보아야 하는지, 소방안전관리자를 선임신고 하지 않으면 과태료를 부과해야 하는지요?

회신 1

- ㉠ 「화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률」제24조 및 같은 법 시행령 제25조에 따라 특정소방대상물의 관계인은 소방안전관리 업무를 수행하기 위하여 대통령령으로 정하는 자를 행정안전부령으로 정하는 바에 따라 소방안전관리자로 선임하여야 합니다. 즉, 소방안전관리자 선임이란 특정소방대상물의 소유자, 관리자 또는 점유자가 법령에서 정한 자격을 갖춘 사람을 소방안전관리자로 지정하는 행위를 말합니다.
- ㉡ 따라서 귀하께서 질의하신 대상은 소방안전관리자가 자격을 갖추고 있음으로 선임된 것으로 볼 수 있습니다.
- ㉢ 다만, 「화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률 시행규칙」제14조 제1항 5호에 따라 소방안전관리자 선임 신고를 해야 할 것으로 판단됩니다.
- ㉣ 또한, 같은법 제52조(과태료)제2항 제3호에서“제26조제1항을 위반하여 기간 내에 선임신고를 하지 아니한 자는 200만원 이하의 과태료 처분을 받을 수 있습니다.

질의 2

- ㉤ 소방안전관리보조자 선임 대상이 아닌데 자진해서 선임, 신고를 할 수 있는지

회신 2

- ㉥ 「화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률 시행령」 제25조제2항 및 별표 5에 따르면 소방안전관리보조자는 법령에서 정한 특정 소방안전관리대상물 중 별도로 선임 대상에 해당하는 경우에만 선임하도록 규정되어 있습니다. 즉, 선임 대상이 아닌 경우에는 법적 의무가 없으며, 자진하여 선임하는 것에 관한 별도의 규정은 명시되어 있지 않습니다.
- ㉦ 따라서 법령상 소방안전관리보조자 선임 대상이 아닌 경우 자진하여 소방안전관리보조자를 선임하는 것은 법적 의무나 권한에 관한 명확한 근거가 없으나, 실무상 관리자의 자율적 판단에 따라 보조자를 둘 수는 있으나, 이 경우 선임신고는 할 수 없을 것으로 판단됩니다.



소방안전관리업무의 대행

「화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률」 제25조

관계법령

제25조(소방안전관리업무의 대행)

- ① 소방안전관리대상물 중 연면적 등이 일정규모 미만인 대통령령으로 정하는 소방안전관리대상물의 관계인은 제24조제1항에도 불구하고 관리업자로 하여금 같은 조 제5항에 따른 소방안전관리업무 중 대통령령으로 정하는 업무를 대행하게 할 수 있다. 이 경우 제24조제3항에 따라 선임된 소방안전관리자는 관리업자의 대행업무 수행을 감독하고 대행업무 외의 소방안전관리업무는 직접 수행하여야 한다.
- ② 제1항 전단에 따라 소방안전관리업무를 대행하는 자는 대행인력의 배치기준·자격·방법 등 행정안전부령으로 정하는 준수사항을 지켜야 한다.
- ③ 제1항에 따라 소방안전관리업무를 관리업자에게 대행하게 하는 경우의 대가(代價)는 「엔지니어링산업 진흥법」 제31조에 따른 엔지니어링사업의 대가 기준 가운데 행정안전부령으로 정하는 방식에 따라 산정한다.

질의 1

- ☉ 하나의 대지 경계선 안에 업무 대행 소방안전관리대상물이 둘 이상 있을 경우 배점은 어떻게 산정하는지, 2급과 3급 소방안전관리대상물이 둘 이상 있는 경우 따로 한 동씩 배점을 산정하는지

회신 1

- ☉ 소방안전관리업무 대행인력의 배치기준·자격 및 방법 등 준수사항은 하나의 건축물(한 동)을 기준으로 적용합니다.
- ☉ 따라서 특정소방대상물이 둘 이상일 경우 각각 배점을 적용합니다.

질의 2

- ☉ 점검일수가 2일 이상 동일한 기술인력이 A대상물의 자체점검을 하는데, A 대상물 각각의 1, 2, 3일 차 등 점검 끝나는 시점에서 B 대상물의 대행업무를 각각 수행이 가능한지
- ☉ 예) 14일 A 대상물의 자체 점검을 하는데 A 대상물 1일 차 점검이 끝나는 시점에서 B 대상물의 대행업무 수행하며, 2일 차에도 점검이 끝나는 시점에서 B 대상물의 대행업무 수행을 일별로 점검이 끝나는 시점마다 대행업무 수행

회신 2

- ◎ 하루 동안 동일한 기술인력이 자체점검을 완료한 후 인근의 대행업무를 수행할 수 있습니다. 다만 동일 시간에 자체점검과 대행업무를 중복하여 수행할 수 없으며, 동시에 배치할 수 없습니다.

질의 3

- ◎ 소방안전관자 대행업체를 통한 월 1회 점검을 받을 경우, 별지12서식 작성자 주체는, 대행업체 월1회 점검으로 기 실시한 내용을 표시하여 작성 해야하는지

회신 3

- ◎ 「화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률 시행규칙」제10조(소방안전관리자 수행에 관한 기록·관리유지)제1항에서 '소방안전관리대상물의 소방안전관리자는 소방안전관리자 업무 수행 기록표를 월 1회 이상 작성·관리해야 한다.'라고 규정하고 있습니다.
- ◎ 따라서, 대행업체에서 월1회 점검을 실시하더라도 '소방안전관리자 업무수행기록표'는 소방안전관리자가 점검 작성하여야 합니다.
- ◎ 다만, 소방안전관리자 업무 수행 기록표에서 소방시설 및 피난방화시설 부분은 업무대행업체가 점검한 경우는 '업무대행 기 실시'로 표기 가능할 것으로 판단됩니다.

질의 4

- ◎ 소방시설 관리업자에게 위탁하여 소방시설을 관리할 시 소방안전관리자 2급 자격자로 현재 선임이 되어 있을 시 업무대행을 위탁하여 신고를 변경하면 소방안전관리자 교육을 받아야 하는지

회신 4

- ◎ 「화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률」제24조 제3항에서 "관계인이 소방안전관리업무를 대행하는 관리업자를 감독할 수 있는 사람을 지정하여 소방안전관리자로 선임할 수 있고, 이 경우 소방안전관리자로 선임된 자는 선임된 날부터 3개월 이내에 강습교육(업무대행 감독소방안전관리자 교육)을 받아야 한다."라고 규정하고 있습니다.



소방안전관리업무의 대행 배치

「화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률 시행규칙」 별표 1

관계법령

별표 1(소방안전관리업무 대행인력의 배치기준·자격 및 방법 등 준수사항)

소방안전관리 대상물의 등급	연면적	대행인력 등급별 배점		
		초급점검자	중급점검자	고급점검자 이상
3급	전체	0.7		
1급 또는 2급	1,500㎡ 미만	0.8	0.7	0.6
	1,500㎡ 이상 3,000㎡ 미만	1.0	0.8	0.7
	3,000㎡ 이상 5,000㎡ 미만	1.2	1.0	0.8
	5,000㎡ 이상 10,000㎡ 이하	1.9	1.3	1.1
	10,000㎡ 초과 15,000㎡ 이하	-	1.6	1.4

비고

주상복합아파트의 경우 세대부를 제외한 연면적과 세대수에 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 별표 3의 종합점검 대상의 경우 32, 작동점검 대상의 경우 40을 곱하여 계산된 값을 더하여 연면적을 산정한 다. 다만, 환산한 연면적이 1만5천제곱미터를 초과한 경우에는 1만5천제곱미터로 본다.

질의 1

- ㉠ 하나의 대지 경계선 안에 업무 대행 소방안전관리대상물이 둘 이상 있을 경우 배점은 어떻게 산정하는지, 2급과 3급 소방안전관리대상물이 둘 이상 있는 경우 따로 한 동씩 배점을 산정하는지

회신 1

- ㉡ 소방안전관리업무 대행인력의 배치기준·자격 및 방법 등 준수사항은 하나의 건축물(한 동)을 기준으로 적용합니다.
- ㉢ 따라서 특정소방대상물이 둘 이상일 경우 각각 배점을 적용합니다.

2. 건설현장 소방안전관리



건설현장소방안전관리 관련

「화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률」 제29조

관계법령

제29조(건설현장 소방안전관리)

- ① 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제15조제1항에 따른 공사시공자가 화재발생 및 화재피해의 우려가 큰 대통령령으로 정하는 특정소방대상물(이하 “건설현장 소방안전관리대상물”이라 한다)을 신축·증축·개축·재축·이전·용도변경 또는 대수선 하는 경우에는 제24조제1항에 따른 소방안전관리자로서 제34조에 따른 교육을 받은 사람을 소방시설공사 착공 신고일부터 건축물 사용승인일(「건축법」 제22조에 따라 건축물을 사용할 수 있게 된 날을 말한다)까지 소방안전관리자로 선임하고 행정안전부령으로 정하는 바에 따라 소방본부장 또는 소방서장에게 신고하여야 합니다.
- ② 제1항에 따른 건설현장 소방안전관리대상물의 소방안전관리자의 업무는 다음 각 호와 같다.
 1. 건설현장의 소방계획서의 작성
 2. 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제15조제1항에 따른 임시소방시설의 설치 및 관리에 대한 감독
 3. 공사진행 단계별 피난안전구역, 피난로 등의 확보와 관리
 4. 건설현장의 작업자에 대한 소방안전 교육 및 훈련
 5. 초기대응체계의 구성·운영 및 교육
 6. 화기취급의 감독, 화재위험작업의 허가 및 관리
 7. 그 밖에 건설현장의 소방안전관리와 관련하여 소방청장이 고시하는 업무
- ③ 그 밖에 건설현장 소방안전관리대상물의 소방안전관리에 관하여는 제26조부터 제28조까지의 규정을 준용한다. 이 경우 “소방안전관리대상물의 관계인” 또는 “특정소방대상물의 관계인”은 “공사시공자”로 본다.

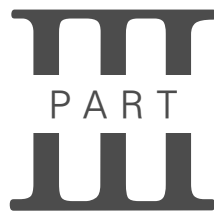
질의 1

- ☞ 건설현장 소방안전관리자를 선임시 특정소방대상물의 연면적의 합계를 계산하는 기준에 위험물안전관리법에 따른 제조소등도 포함되는지

회신 1

- ☞ "건설현장 소방안전관리자는「화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률 시행령」제29조에 따라, "대통령령으로 정하는 특정소방대상물"의 건설현장에서 선임하여야 하며,
- ☞ 이때 대통령령으로 정하는 특정소방대상물에는“제조소등”과 같이 위험물 저장 및 처리 시설이 포함됩니다.
- ☞ 따라서, 건설현장 소방안전관리자 선임 관련 연면적 산정 시에도 제조소등을 포함하여야 할 것으로 판단됩니다.

2026 소방법령 질의회신집



다중이용업소법

(다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법)

1. 다중이용업소 해당 여부 등



일반음식점등 다중이용업소 해당 여부

「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법」 제2조

관계법령

제2조(정의) ① 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.〈개정 2014. 1. 7.〉

1. “다중이용업”이란 불특정 다수인이 이용하는 영업 중 화재 등 재난 발생 시 생명·신체·재산상의 피해가 발생할 우려가 높은 것으로서 대통령령으로 정하는营业을 말한다.
2. “안전시설등”이란 소방시설, 비상구, 영업장 내부 피난통로, 그 밖의 안전시설로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다.
3. “실내장식물”이란 건축물 내부의 천장 또는 벽에 설치하는 것으로서 대통령령으로 정하는 것을 말한다.
4. “화재위험평가”란 다중이용업의 영업소(이하 “다중이용업소”라 한다)가 밀집한 지역 또는 건축물에 대하여 화재 발생 가능성과 화재로 인한 불특정 다수인의 생명·신체·재산상의 피해 및 주변에 미치는 영향을 예측·분석하고 이에 대한 대책을 마련하는 것을 말한다.
5. “밀폐구조의 영업장”이란 지상층에 있는 다중이용업소의 영업장 중 채광·환기·통풍 및 피난 등이 용이하지 못한 구조로 되어 있으면서 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 영업장을 말한다.
6. “영업장의 내부구획”이란 다중이용업소의 영업장 내부를 이용객들이 사용할 수 있도록 벽 또는 칸막이 등을 사용하여 구획된 실(室)을 만드는 것을 말한다.

〈시행령 제2조1의2〉

「식품위생법시행령」제21조제9호에 따른 공유주방 운영업 중 휴게음식점영업·제과점영업 또는 일반음식점영업에 사용되는 공유주방을 운영하는 영업으로서 영업장 바닥면적의 합계가 100제곱미터(영업장이 지하층에 설치된 경우에는 그 바닥면적의 합계가 66제곱미터)이상인 것. 다만 영업장(내부계단으로 연결된 복층구조의 영업장은 제외한다.)이 지상 1층이나 지상과 직접 접하는 층에 해당하는 층에 설치되고 그 영업장의 주된 출입구가 건축물 외부의 지면과 직접 연결되는 곳에서 하는 영업은 제외한다.)

질의 1

◎ 공유주방 전체 면적을 포함한 합산 면적으로 소방완비증명서를 발급하는지?

1. 복수 임차인이 일반음식점으로 사업자 신청시 소방완비대상이 되는 영업장 면적이 각 임차인이 사용하는 바닥면적 기준인지? 아니면 공유주방을 포함한 면적인지?
2. 공유주방을 포함한다면 공유주방 전체를 더하는지 아니면 임차인의 면적 비율로 계산하여 더하는지?

회신 1

- ㉠ 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 시행령」 제2조 1의2. 「식품위생법 시행령」 제21조제9호에 따른 공유주방 운영업 중 휴게음식점영업·제과점영업 또는 일반음식점영업에 사용되는 공유주방을 운영하는 영업으로서 영업장 바닥면적의 합계가 100제곱미터(영업장이 지하층에 설치된 경우에는 그 바닥면적 합계가 66제곱미터) 이상인 것. 이라고 규정하고 있습니다.
- ㉡ 이때 영업장 바닥면적은 공유주방 전체 면적을 포함한 합산 면적으로 산정하며, 임차인의 사용 비율별로 나누어 계산하지 않습니다.
- ㉢ 따라서, 전체 공간이 하나의 영업장으로 판단되어 각 임차인의 개별 면적이 아닌 공유주방 전체 면적을 포함한 합산 면적이 기준이 되므로 소방완비증명서를 발급받아야 할 것으로 판단됩니다.

질의 2

- ㉣ 다중이용업소 관련해서 다중이용업소에 해당되어 소방설비를 해야하는지, 상가 내 여러 소규모 점포가 분산되어 있을 때 다중이용업소법 적용 대상인지 여부?

회신 2

- ㉤ 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 시행령」 제2조 제1호 가목에 따라 휴게음식점영업·제과점영업 또는 일반음식점영업으로서 영업장으로 사용하는 바닥면적(「건축법 시행령」 제119조제1항제3호에 따라 산정한 면적을 말한다. 이하 같다)의 합계가 100제곱미터(영업장이 지하층에 설치된 경우에는 그 영업장의 바닥면적 합계가 66제곱미터) 이상인 것. 다만, 영업장(내부계단으로 연결된 복층구조의 영업장을 제외한다)이 다음의 어느 하나에 해당하는 층에 설치되고 그 영업장의 주된 출입구가 건축물 외부의 지면과 직접 연결되는 곳에서 하는 영업을 제외한다.
 - 1) 지상 1층
 - 2) 지상과 직접 접하는 층. 이라고 규정하고 있습니다.
- ㉥ 즉, 상가 내 여러 점포가 각각 독립적으로 영업 신고되어 있고, 각 영업장별로 다중이용업에 해당하는 면적, 수용인원, 건물구조 등에 따라 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 시행령」 제2조 및 같은 법 시행규칙 제2조에서 정하는 바에 따라 영업장별로 다중이용업소법 적용 여부를 판단하여야 할 것으로 보입니다.

- ◎ 따라서 상가 내 소규모 점포가 산재되어 있는 경우, 영업 형태, 허가관청의 판단에 따라 다중이용업소법 적용 여부가 결정될 수 있으므로, 구체적인 사항은 관할 소방서 다중이용업소 담당자의 확인이 필요합니다.

질의 3

- ◎ 소방청에서 배포한 2024년 소방시설법령 질의회신집에 따르면 공동주택 내 근린생활시설이「주택법」에 따른 부대시설일 경우 복합건축물이 아닌 공동주택으로 보며,「주택법」에 따른 부대시설이 아닐 경우 둘 이상의 용도로 사용되므로 복합건축물에 해당한다는 답변이 있었습니다.
- ◎ 이때 공동주택 내 근린생활시설이 「주택법」에 따른 부대시설일 경우 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법」제2조제1항에 해당하는 대통령령으로 정하는 영업일 경우 동일법 제9조1항, 동일법 시행령 제9조에 1항에 따른 안전시설등을 설치하여야 하는지 문의드립니다.

회신 3

- ◎ 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법」제2조제1항제1호에 따라 “다중이용업”이란 불특정 다수인이 이용하는 영업 중 화재 등 재난 발생 시 생명·신체·재산상의 피해가 발생할 우려가 높은 것으로서 대통령령으로 정하는营业을 말한다. 라고 규정하고 있고,같은 법 시행령 제2조 및 같은 법 시행규칙 제2조에서 정하는 27종 영업을 다중이용업으로 규정하고 있습니다.
- ◎ 따라서, 공동주택의 부대시설(양로원, 노인정, 어린이집 등등)이 아닌 불특정 다수인이 이용하는 시설(예: 일반음식점, 노래연습장 등등)은 다중이용업법에서 정하는 다중이용업소에 해당되어 안전시설 등을 설치하여야 합니다. 다중이용업소 해당 여부는 관할 소방관서의 현장 확인이 필요해 보입니다.

질의 4

- ◎ 집합건축물 개별 소유주의 동의를 얻어 일반음식점을 하고자 합니다. 다만, 전유부와 공용부를 포함해서 영업하고자 하려고 하는데 영업장 면적에 공용복도를 포함해서 하나의 영업장으로 영업가능한지 궁금합니다.

회신 4

- ㉠ “다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법” 제2조 제1항 제1호에서 「식품위생법 시행령」 제21조제8호에 따른 식품접객업 중 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것. 이라고 다중이용업소 영업을 규정하고 있고, 같은 법 시행규칙 별표2에 따르면, 층별 영업장은 다른 영업장 또는 다른 용도의 시설과 불연재료·준불연재료로 된 차단벽이나 칸막이로 분리되어야 합니다. 또한, 완비증명서는 영업장별로 발급하는 것이 일반적입니다.
- ㉡ 따라서, 하나의 층에 공용 복도로 구획된 영업장소에 각각의 소유주 동의하에 하나의 영업장으로 허가등을 받는 경우에는 완비증명서 발급 가능할 것으로 판단됩니다. 구체적인 안전시설 설치 및 내부구조가 법령에 적합한지 여부는 관할 소방서의 현장 확인과 판단에 따라 결정될 수 있으므로, 관할 소방서 다중이용업소 담당자와 협의하시기를 바랍니다.

2. 영업장 내 안전시설등 설치 관련 질의



영업장 비상구 및 주된 출입구 관련 질의

「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법」 제9조

관계법령

제9조(다중이용업소의 안전관리기준 등) ① 다중이용업주 및 다중이용업을 하려는 자는 영업장에 대통령령으로 정하는 안전시설등을 행정안전부령으로 정하는 기준에 따라 설치·유지하여야 한다. 이 경우 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 영업장 중 대통령령으로 정하는 영업장에는 소방시설 중 간이스프링클러설비를 행정안전부령으로 정하는 기준에 따라 설치하여야 한다.〈개정 2017. 7. 26.〉

1. 숙박을 제공하는 형태의 다중이용업소의 영업장

2. 밀폐구조의 영업장

② 소방본부장이나 소방서장은 안전시설등이 행정안전부령으로 정하는 기준에 맞게 설치 또는 유지되어 있지 아니한 경우에는 그 다중이용업주에게 안전시설등의 보완 등 필요한 조치를 명하거나 허가관청에 관계 법령에 따른 영업정지 처분 또는 허가등의 취소를 요청할 수 있다.

③ 다중이용업을 하려는 자(다중이용업을 하고 있는 자를 포함한다)는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 안전시설등을 설치하기 전에 미리 소방본부장이나 소방서장에게 행정안전부령으로 정하는 안전시설등의 설계도서를 첨부하여 행정안전부령으로 정하는 바에 따라 신고하여야 한다.〈개정 2017. 7. 26.〉

1. 안전시설등을 설치하려는 경우

2. 영업장 내부구조를 변경하려는 경우로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우

가. 영업장 면적의 증가

나. 영업장의 구획된 실의 증가

다. 내부통로 구조의 변경

3. 안전시설등의 공사를 마친 경우

질의 1

◎ 5층 건물에 스크린골프장 허가를 받고 있습니다.

가운데 주출입구가 있고 양쪽 끝에 비상계단 출구가 있습니다.

주출입구 양쪽 끝에 비상구가 있어 어디서든 양방향 피난이 가능하며 어느 다중이용업소보다 피난이 용이한 상태입니다. 하지만 주된 출입구에서 비상구까지의 수평거리가 영업장의 가장 긴 대각선 또는 가로 또는 세로 길의 중 가장 긴 길이의 2분의 1 이상이어야 한다는 법 문구 때문에 소방서에서 허가 받는데 어려움을 겪고 있습니다. 이 경우 다중이용업소 완비증명서를 발급받을 수 있는지요?

회신 1

- ㉠ 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 시행규칙」 별표 2 제2호 가. 1)에 따라 비상구는 영업장 주된 출입구의 반대방향에 설치하되, 건물 구조상 반대방향에 설치할 수 없는 경우에는 주된 출입구 중심선으로부터 수평거리가 영업장의 가장 긴 대각선 길이, 가로 또는 세로 길이 중 가장 긴 길이의 2분의 1 이상 떨어진 위치에 설치할 수 있다. 라고 규정하고 있고, 직통계단의 세부적인 기준은 건축법령인 “건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙” 제8조(직통계단의 설치기준) ② 영 제34조제2항에 따라 2개소 이상의 직통계단을 설치하는 경우 다음 각 호의 기준에 적합해야 한다. “가장 멀리 위치한 직통계단 2개소의 출입구 간의 가장 가까운 직선거리는 건축물 평면의 최대 대각선 거리의 2분의 1 이상으로 할 것.”라고, 규정하고 있습니다.
- ㉡ 따라서, 다중이용업소를 하려는 건축물이 건축법령에서 정하는 직통계단 2개소 설치 대상인지 여부에 대해서는 건축부서에 먼저 확인이 필요하며, 다중이용업소법 보다 강화된 직통계단에 해당한다면 완비증명서 발급이 가능할 것으로 판단됩니다.

질의 2

- ㉠ 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법」에서 층별 영업장은 다른 영업장과 분리하도록 규정하고 있습니다. 이 부분에 건축법에서 규정한 방화구획이 된 경우 어느 법을 적용하는지?

회신 2

- ㉠ 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 시행규칙」 [별표 2] 2의2. 영업장 구획 등에 따라 층별 영업장은 다른 영업장 또는 다른 용도의 시설과 불연재료·준불연재료로 된 차단벽이난 칸막이로 분리되도록 규정하고 있고, “건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙” 제14조에서 (방화구획의 설치기준)을 규정하고 있습니다.
- ㉡ 따라서, 다중이용업소와 다른 영업장 또는 다른 용도의 시설과 분리되는 선상이 건축법에서 규정한 방화구획 선상과 일치하는 경우, 건축법에서 규정한 방화구획이 우선 적용되어야 할 것으로 판단됩니다.
- ㉢ 또한, 다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 시행규칙 [별표 2] 2의2. 제2호에 따라 주된 출입구 및 비상구(비상구등)은 내화구조(耐火構造)인 경우 비상구등의 문은 방화문(防火門)으로 설치되어야 합니다.

질의 3

- ◎ PC방, 영상음향차단장치를 PC 본체와 분리하여 시공 가능 여부? PC방 업주분들께서는 영상음향차단장치가 동작할 경우 PC방 서버에 심각한 손상이 발생하여 약 500만원 상당의 복구 비용이 발생한다고 말씀하고 계십니다. 만약 영상음향차단장치가 PC방의 법정 설치 설비가 아니라면, 해당 장치의 전원선을 분리하여 동작하지 않도록 조치해도 무방한지 궁금합니다.

회신 3

- ◎ 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 시행령」 별표1의2 5. 가목 단서에 의하면, 영상음향차단장치는 노래반주기 등 영상음향장치를 사용하는 영업장에 설치하도록 하고 있습니다. 이에 따라 소방청은 영상음향장치가 반드시 설치되는 단란주점, 유흥주점, 영화상영관, 비디오감상실업, PC방, 노래연습장, 스크린골프장 업종은 영상음향차단장치를 당연히 적용하도록 안내하고 있습니다. 여기서, "영상음향차단장치"란 영상 모니터에 화상(畵像) 및 음반 재생장치가 설치되어 있어 영화, 음악 등을 감상할 수 있는 시설이나 화상 재생장치 또는 음반 재생장치 중 한 가지 기능만 있는 시설을 차단하는 장치를 말합니다.
- ◎ 따라서, PC방 영상·음향장치의 전원을 영상음향차단장치와 연결하여 화재시 영상음향만을 차단하여 PC 본체에는 영향이 없도록 적의 조치하시기 바랍니다.

질의 4

- ◎ 다중이용업소 영상음향차단장치 수신기, 형식승인 용품 사용 여부? 다중이용업소 영업장에 설치되는 수신기가 주수신기와 연동하여 영상음향을 차단하는 역할에 지장이 없으면 꼭 소방인증된 수신기를 설치해야 하는지? 다른 회로구성을 통해 주수신기와 연동이 이상 없을시 자체 제작 수신기로도 가능한지 질의합니다

회신 4

- ◎ 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 시행령」 [별표 1의2] 제1호 나목 1)에 따라 비상벨설비 또는 자동화재탐지설비. 다만, 노래반주기 등 영상음향장치를 사용하는 영업장에는 자동화재탐지설비를 설치하여야 한다. 라고 규정하고 있고, 같은 법 시행규칙 [별표 2] 제5호 가목에 따라 영상음향차단장치는 화재 시 자동화재탐지설비의 감지기에

의하여 자동으로 음향 및 영상이 정지될 수 있는 구조로 설치하되 수동(하나의 수위치로 전체의 음향 및 영상장치를 제어할 수 있는 구조를 말함)으로도 설치할 수 있고, 영상음향장치의 작동으로 실내 등의 전원이 차단되지 않는 구조로 설치하도록 규정하고 있습니다.

- ◎ 따라서, 영상음향장치를 사용하는 영업장에는 자동화재탐지설비를 설치할 경우, 그 해당설비의 수신기는 "수신기의 형식승인 및 제품검사의 기술기준"에 합당한 용품을 사용하여야 합니다.

질의 5

- ◎ 다중이용업소 목욕장 남탕과 여탕이 하나의 영업장이라 하더라도 각각 구획되어 서로 이동할 수 없는 구조라면 "다중이용업소 목욕장 남탕과 여탕이 각각 장변의 1/2 이상 이격되어야 하는지요?"

회신 5

- ◎ 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 시행규칙」 별표 2 제2호 가목 1)에서는 비상구 설치 위치에 대해 “영업장(2개 이상의 층이 있는 경우에는 각각의 층별 영업장을 말한다)의 주된 출입구 중심선으로부터의 수평거리가 영업장의 가장 긴 대각선 길이 또는 가로와 세로 길이 중 가장 긴 길이의 2분의 1 이상 떨어진 위치에 설치할 것”이라고 규정하고 있습니다.
- ◎ 즉, 남탕과 여탕이 하나의 영업장이라 하더라도 각각 구획되어 서로 이동할 수 없는 구조라면 남탕과 여탕 각각 주출입구 및 비상구가 설치된 경우에는 적법한 것으로 판단됩니다.
- ◎ 구체적인 내용은 현장 상황상황을 확인 후 관할 소방서와 협의하여 적의 처리하시기 바랍니다.

질의 6

- ◎ 다중이용업소 주방에 스프링클러설비가 설치된 경우 자동소화장치 설치 면제 여부? 영업장 내 주방에 105도 스프링클러 헤드가 살수반경에 잘 맞춰져 있는데 K급 자동확산소화기(후드에 설치하는 방식)를 별도로 설치하여야 하는지요?

회신 6

- ㉠ 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 시행규칙」 별표 2의 다중이용업소에 설치되는 안전시설등의 설치·유지 기준에는 다중이용업소 주방에 대한 소방시설을 규정하고 있지 않습니다.
- ㉡ 또한, “소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령” [별표 5] 제1호에 따라 자동소화장치 (주거용 주방자동소화장치 및 상업용 주방자동소화장치는 제외한다)를 설치해야 하는 특정소방대상물에 물분무등소화설비를 화재안전기준에 적합하게 설치한 경우에는 그 설비의 유효범위(해당 소방시설이 화재를 감지·소화 또는 경보할 수 있는 부분을 말한다. 이하 같다)에서 설치가 면제된다. 라고 규정하고 있습니다.
- ㉢ 여기서, “자동소화장치”란 소화약제를 자동으로 방사하는 고정된 소화장치로서 법 제37조 또는 제40조에 따라 형식승인이나 성능인증을 받은 유효설치 범위 이내에 설치하여 소화하는 상업용 주방자동소화장치, 주거용 주방자동소화장치 등을 말합니다.
- ㉣ 질의하신, “K급 자동확산소화기”가 자동소화장치를 말한다면 물분무등소화설비를 설치한 경우에는 면제할 수 있으나 스프링클러설비는 물분무등소화설비에 해당하지 않으므로 면제되지 않는 점을 양지하여 주시기 바랍니다.

질의 7

- ㉠ 소방다중이용업 관련 실 안에 실이 2개 붙어 있는 경우, 이를 비상구까지 도달하는 과정 구획된 실로 인정하여 다중이용업소법에 위반한 것으로 볼 수 있는지요?

회신 7

- ㉡ 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 시행규칙」 별표 2 제2호 가목 3) 가) 비상구등은 구획된 실 또는 천장으로 통하는 구조가 아닌 것으로 할 것. 이라고 규정하고 있습니다.
- ㉢ 이 규정의 취지는 피난 시 비상구까지 도달하는 과정에서 영업장 내부 복도(홀)로 나왔을 경우 다른 구획된 실을 경유하는 구조를 금지하여 화재 등 유사시 피난을 용이하게 하여 인명피해를 최소화하자는 데 있습니다.
- ㉣ 따라서, 피난 시 장애물로 인해 피난에 장애가 발생하지 않도록 규정한 것이지 실 내부에 다른 실이 존재하는 구조 자체를 금지하는 것이 아닙니다.

질의 8

- ㉠ 다중이용업소 비상구 설치 기준과 관련하여, 영업장 내부만 해당하는지, 아니면 외부 피난경로까지 적용하는지?

회신 8

- ㉠ 다중이용업소 비상구는 영업장 내부에서 양방향 피난을 확보하고 안전한 곳으로 피난할 수 있어야 하고 내부뿐만 아니라 비상구 출입구 이후의 공용 복도 피난계단 등이 건축법령에 적합하게 설치되어 안전성이 확보되어야 합니다.

질의 9

- ㉠ 기존 세입자 다중이용업소 폐업 상태, 영업장 내부 가벽 유지 여부?
기존 세입자가 폐업 상태이고, 실내에 가벽(주방과 홀의 구분, 추가된 화장실) 설치되어 있습니다. 소방도면에 샌드위치판넬, 방화석고라고 되어있는데 전부 철거해야 되나요?

회신 9

- ㉠ 다중이용업소가 폐업된 경우에는 “다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법”에서 규정한 안전시설등(소방시설, 비상구, 영업장 내부 피난통로, 그 밖의 안전시설) 유지 의무가 없으므로 철거 가능합니다.
- ㉠ 참고로, 향후 영업 재개 또는 용도 변경 시에는 관련 법령에 따른 안전기준을 충족하여야 하는 경우에는 유지할 수 있습니다.

질의 10

- ㉠ 다중이용업소 비상구등 설치 기준 관련, 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 시행규칙」 [별표2] 안전시설등의 설치, 유지 기준을 보면 '비상구등은 다른 영업장 또는 다른 용도의 시설을 경유하는 구조가 아닌 것이어야 할 것.'이라고 명시되어 있습니다.
- ㉠ 이에 따라 3층 이상의 층이 다중이용업소인 경우에는 '비상구등이 다른 영업장을 경유하는 구조'가 되어 문제가 되지만, 업무시설로서 다중법이 적용되지 않는 경우에도 1층 영업장을 경유하는 구조가 문제가 되는지 문의드립니다.

회신 10

- ㉠ 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 시행규칙」 별표 2 제2호 가목 3) 나)항은 다중이용업소에 적용되는 안전시설 설치 기준으로, “비상구등은 다른 영업장 또는 다른 용도의 시설(주차장은 제외한다)을 경유하는 구조가 아닌 것이어야 할 것”이라고 규정하고 있습니다.
- ㉡ 즉, 비상구와 그 피난동선은 영업장 내부뿐만 아니라 안전한 곳으로 대피 가능한 건축물 외부 연결되는 경로까지 포함하는 것으로 해석됩니다. 질의하신, 1층 피난계단에서 외부로 나가는 통로는 건축법 제49조에 규정한 피난 통로에 해당하는 것으로 보여집니다. 구체적인 확인을 위하여 건축 허가부서에 문의하시기 바랍니다.

질의 11

- ㉠ 복도와 유흥주점 영업장을 구획하는 부분에 폴딩도어를 설치하고자 하는데, 복도와 영업장을 구획할 때 폴딩도어를 사용하는 것이 법적으로 허용되는지요? 폴딩도어가 불연성능을 갖춘 경우에도 제한이 있는지 궁금합니다.

회신 11

- ㉠ 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 시행규칙」 별표2 제2의2에 따라 다중이용업소의 영업장은 다른 영업장 또는 다른 용도의 시설과 불연재료 또는 준불연재료로 된 차단벽이나 칸막이로 분리되어야 합니다.
- ㉡ 또한, 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 시행령」 제10조의2(영업장의 내부구획) 제1항에 따라 유흥주점 영업장은 영업장 내부를 불연재료로 천장(반자속)까지 구획하여야 합니다.
- ㉢ 따라서, 복도와 유흥주점 영업장을 구획하는 부분에 불연재료로 천장(반자속)까지 구획한 상태에서 준불연재 이상 재질인 폴딩도어 형태로 고정 설치된 경우에는 가능할 것으로 판단됩니다. 구체적인 사항은 관할 소방서의 확인이 필요합니다.

질의 12

- ㉡ 다중이용업소 비상구등 설치기준에 적합한 상태에서 편의상 주된 출입구의 2분의 1 이하의 위치에 비상구를 설치기준에 적합하게 추가 설치 가능 여부?

회신 12

- ㉡ 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 시행규칙」 별표 2 제2호 가목 1)에 따라 설치 위치: 비상구는 영업장(2개 이상의 층이 있는 경우에는 각각의 층별 영업장을 말한다. 이하 이 표에서 같다) 주된 출입구의 반대(反對)방향에 설치하되, 주된 출입구 중심선으로부터의 수평거리가 영업장의 가장 긴 대각선 길이, 가로 또는 세로 길이 중 가장 긴 길이의 2분의 1 이상 떨어진 위치에 설치할 것. 이라고 규정하고 있습니다.
- ㉢ 따라서, 다중이용업소 비상구등 설치기준에 적합한 상태에서 편의상 주된 출입구의 2분의 1 이하의 위치에 비상구를 설치기준에 적합하게 추가 설치하는 것은 가능할 것으로 보입니다. 한편, 비상구 설치로 피난상 장애 발생 여부는 관할 소방서의 현장확인이 필요해 보입니다.

3. 실내장식물 사용시 방염 관련 질의



실내장식물 사용시 방염 관련 질의

「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법」 제10조

관계법령

제10조(다중이용업의 실내장식물) ① 다중이용업소에 설치하거나 교체하는 실내장식물(반자돌림대 등의 너비가 10센티미터 이하인 것은 제외한다)은 불연재료(不燃材料) 또는 준불연재료로 설치하여야 한다.
 ② 제1항에도 불구하고 합판 또는 목재로 실내장식물을 설치하는 경우로서 그 면적이 영업장 천장과 벽을 합한 면적의 10분의 3(스프링클러설비 또는 간이스프링클러설비가 설치된 경우에는 10분의 5) 이하인 부분은 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제20조제3항에 따른 방염성능기준 이상의 것으로 설치할 수 있다.〈개정 2021. 11. 30.〉
 ③ 소방본부장이나 소방서장은 다중이용업소의 실내장식물이 제1항 및 제2항에 따른 실내장식물의 기준에 맞지 아니하는 경우에는 그 다중이용업주에게 해당 부분의 실내장식물을 교체하거나 제거하게 하는 등 필요한 조치를 명하거나 허가관청에 관계 법령에 따른 영업정지 처분 또는 허가등의 취소를 요청할 수 있다.

질의 1

- ☞ 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법」 제10조(다중이용업의 실내장식물) 관련하여, 다중이용업소에 준불연 또는 불연재료를 사용한 실내장식물을 설치하게끔 되어있으므로 준불연 시험성적서를 받은 준불연필름을 ABS도어에 부착한 제품이 사용 가능한 지 질의 드립니다. (방염필름이 아닌 준불연성적서를 받은 준불연필름 부착제품)

회신 1

- ☞ 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법」 제4조(다른 법률과의 관계) ①다중이용업소의 화재 등 재난에 대한 안전관리에 관하여는 다른 법률에 우선하여 이 법을 적용한다. 라고 규정하고 있으므로 “소방시설 설치 및 관리에 관한 법률”제20조 및 같은 법 시행령 31조에 우선하여 적용됩니다.
- ☞ ABS도어는 합판 또는 목재가 아닌 합성수지계 제품으로서, 합판·목재에 대한 예외 규정(방염성능기준 이상 적용)은 적용되지 않습니다.

- ㉠ 따라서, ABS도어 자체가 불연재료 또는 준불연재료로 인정되어야 하며, 단순히 ABS도어에 준불연 시험성적서가 있는 필름을 부착하는 것만으로는 ABS도어 전체가 준불연재료로 인정되지 않습니다.
- ㉡ 참고로, 불연성 및 준불연성 여부는 “건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙” 제6조, 제7조 및 “건축자재등 품질인정 및 관리기준”에 따른 시험성적서 및 품질인정서 제출을 통해 확인합니다.

질의 2

- ㉠ 목재나 합판을 이용한 문의 경우 온도나 습도에 민감하여 뒤틀림 등의 하자발생이 높아 사용자들의 편의성이 좋지 않습니다. 하여 보통은 편의성 및 사용성 등 종합적인 상황을 고려하여 abs도어를 많이 사용합니다. 관련법을 보면 실내장식물에는 방염성능을 갖춘 목재나 합판 또는 불연 및 준불연 자재를 사용하게끔 되어있는데 불연 또는 준불연자재라는게 최종마감재를 뜻하는 것인지 질의드립니다.

회신 2

- ㉠ 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법」 제10조(다중이용업의 실내장식물) ① 다중이용업소에 설치하거나 교체하는 실내장식물(반자돌림대 등의 너비가 10센티미터 이하인 것은 제외한다)은 불연재료(不燃材料) 또는 준불연재료로 설치하여야 한다. 라고 규정하고 있습니다.
- ㉡ “실내장식물”은 주로 다중이용업소 법령에서 ‘건축물 내부 천장 및 벽면 설치 물품’을 의미하며, 방염성능이 요구됩니다.
- ㉢ “마감재”는 건축법령에 따른 건축물의 표면 마감재료로, 벽, 천장 등에 적용되며, 화재에 대한 내화성능과 안전기준이 주로 적용됩니다.
- ㉣ 따라서, 실내장식물에 불연재료 또는 준불연재료로 설치하여야 하며, 건축법에서 규정한 마감재와 구별됩니다.
- ㉤ 참고로, 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법시행령」 제3조(실내장식물) 법 제2조제1항제3호에서 “대통령령으로 정하는 것”이란 건축물 내부의 천장이나 벽에 붙이는(설치하는) 것으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다. 다만, 가구류(옷장, 찬장, 식탁, 식탁용 의자, 사무용 책상, 사무용 의자 및 계산대, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다)와 너비 10센티미터 이하인 반자돌림대 등과 「건축법」 제52조에

다른 내부마감재료는 제외한다. 라고 규정하고 있고, "건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙" 제24조 ④법 제52조제1항에서 “내부마감재료”란 건축물 내부의 천장·반자·벽(경계벽 포함)·기둥 등에 부착되는 마감재료를 말한다.

- ㉠ 다만, 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 시행령」 제3조에 따른 실내장식물을 제외한다. 라고 규정하고 있습니다.

4. 화재배상책임보험 가입 의무



화재배상책임보험 가입 의무

「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법」 제13조의2

관계법령

제13조의2(화재배상책임보험 가입 의무) ① 다중이용업주 및 다중이용업을 하려는 자는 다중이용업소의 화재(폭발을 포함한다. 이하 같다)로 인하여 다른 사람이 사망·부상하거나 재산상의 손해를 입은 때에는 과실이 없는 경우에도 피해자(피해자가 사망한 경우에는 손해배상을 받을 권리를 가진 자를 말한다)에게 대통령령으로 정하는 금액을 지급할 책임을 지는 책임보험(이하 “화재배상책임보험”이라 한다)에 가입하여야 한다. <개정 2021. 1. 5.>

② 「보험업법」 제2조제1호에 따른 다른 종류의 보험상품에 제1항에서 정한 화재배상책임보험의 내용이 포함되는 경우에는 이 법에 따른 화재배상책임보험으로 본다.

질의 1

- ㉠ 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법」 제25조(과태료) 제1항 제 6의 2호 화재배상책임보험에 가입하지 아니한 다중이용업주는 300만원 이하의 과태료를 부과한다. 라고 되어있습니다. 화재배상책임보험 실효(보험가입은 하였으나 보험금 미납입)된 영업장 및 영업주에게 과태료를 부과할 수 있는지요?

회신 1

- ㉡ 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법」 제13조의2(화재배상책임보험 가입 의무) ① 다중이용업주 및 다중이용업을 하려는 자는 다중이용업소의 화재로 인하여 다른 사람이 사망·부상하거나 재산상의 손해를 입은 때에는 과실이 없는 경우에도 피해자(피해자가 사망한 경우에는 손해배상을 받을 권리를 가진 자를 말한다)에게 대통령령으로 정하는 금액을 지급할 책임을 지는 책임보험(이하 “화재배상책임보험”이라 한다)에 가입하여야 한다. 라고 규정하고 있습니다.
- ㉢ 보험 가입은 일반적으로 보험계약서가 체결되어 보험자(보험회사)가 보험계약자에게 일정한 위험에 대비한 보험료를 받고, 보험사고 발생 시 보상책임을 지는 상태를 의미하며, 화재로 인하여 피해자에게 보험금액을 지급할 수 있을 때를 보험 가입 시점으로 여겨집니다. 질의의 경우 다중이용업소법 제13조의제1항을 위반하여 화재배상책임보험에 가입하지 아니한 다중이용업주에 해당되어 과태료 대상에 해당될 것으로 판단됩니다.

질의 2

- ◎ 일반화재보험과 체육시설업자배상책임보험이 다중이용업소 화재배상책임보험을 대신할 수 있는지 여부?

회신 2

- ◎ 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법」 제13조의2 제2항에서는 “보험업법 제2조 제1호에 따른 다른 종류의 보험상품에 제1항에서 정한 화재배상책임보험의 내용이 포함되는 경우에는 이 법에 따른 화재배상책임보험으로 본다”고 규정하고 있습니다.
- ◎ 즉, 일반화재보험 또는 체육시설업자배상책임보험에 다중이용업소 화재배상책임보험 내용이 포함되어 있으면 화재배상책임보험에 가입한 것으로 봅니다.
- ◎ 따라서, 체육시설업자배상책임보험이 다중이용업소 화재배상책임보험의 내용을 포함하는지 여부는 해당 보험의 계약의 세부내용을 검토해 보고 결정할 사항으로 자세한 사항은 관할 소방서와 협의하시기 바랍니다.

질의 3

- ◎ 다중이용업 화재배상책임보험 보험금액 상한이 법령상 대인 1억 5천만원, 재산 10억원인데 계약한 보험의 담보 상한이 대인 1억, 재산 1억으로 설정된 경우 미가입으로 봐야 하는지 여부?

회신 3

- ◎ 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 시행령」 제9조의3 제1항 제3호. 부상에 대한 치료를 마친 후 더 이상의 치료효과를 기대할 수 없고 그 증상이 고정된 상태에서 그 부상이 원인이 되어 신체의 장애가 생긴 경우: 피해자 1명당 별표 3(대인 1억 5천만원)에서 정하는 금액의 범위에서 피해자에게 발생한 손해액을 지급할 것 제4호. 재산상 손해의 경우: 사고 1건당 10억원의 범위에서 피해자에게 발생한 손해액을 지급할 것. 이라고 규정하고 있습니다.
- ◎ 따라서, 계약한 보험의 담보 상한이 이보다 낮은 경우에는 법령상 정한 보험금액 기준을 충족하지 못한 것으로 해석되어, 실질적으로는 미가입으로 간주될 가능성이 있습니다. 자세한 사항은 관할 소방서와 협의하시기 바랍니다.

질의 4

- ◎ 화재배상책임보험 가입 마감일이 8월 16일(토요일)인데 8월 18일(월요일)에 가입한 경우 기간 내 가입으로 인정되는지 여부?

회신 4

- ◎ 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법」 제13조의2(화재배상책임보험 가입 의무) ① 다중이용업주 및 다중이용업을 하려는 자는 다중이용업소의 화재로 인하여 다른 사람이 사망·부상하거나 재산상의 손해를 입은 때에는 과실이 없는 경우에도 피해자(피해자가 사망한 경우에는 손해배상을 받을 권리를 가진 자를 말한다)에게 대통령령으로 정하는 금액을 지급할 책임을 지는 책임보험(이하 “화재배상책임보험”이라 한다)에 가입하여야 한다. 라고 규정하고 있습니다.
- ◎ 즉, 보험 가입은 일반적으로 보험계약서가 체결되어 보험자(보험회사)가 보험계약자에게 일정한 위험에 대비한 보험료를 받고, 보험사고 발생 시 보상책임을 지는 상태를 의미합니다.
- ◎ 따라서, 다중이용업소의 화재로 인하여 피해자에게 금액을 지급할 수 있을 때를 보험 가입 시점으로 보기 때문에 가입 마감일 익일부터 가입되어야 할 것으로 판단됩니다. 자세한 사항은 관할 소방서와 협의하시기 바랍니다.

2026 소방법령 질의회신집



초고층재난관리법

(초고층 및 지하연계 복합건축물
재난관리에 관한 특별법)

1. 총괄재난관리자 지정 등



총괄재난관리자 부재 시 대리자 지정 기준

「초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법」제12조

관계법령

【초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법】 제12조

- ② 초고층 건축물등의 관리주체는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 총괄재난관리자의 대리자를 지정하여 일시적으로 그 업무를 대행하게 하여야 한다.
1. 총괄재난관리자가 여행·질병이나 그 밖의 사유로 일시적으로 그 업무를 수행할 수 없는 경우
 2. 총괄재난관리자의 해임 또는 퇴직과 동시에 다른 총괄재난관리자가 선임되지 아니한 경우

【초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법 시행령】 제12조

- ④ 초고층 건축물등의 관리주체는 법 제12조제2항에 따라 해당 초고층건축물등의 시설·전기·가스·방화 등의 재난·안전관리 업무 종사자 중에서 총괄재난관리자와 협의하여 미리 지명한 사람을 총괄재난관리자의 대리자로 지정해야 한다. 이 경우 총괄재난관리자의 업무를 대행하는 기간은 30일을 초과할 수 없다.

【초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법 시행규칙】 제4조

- ① 총괄재난관리자는 총괄재난관리자로 선임된 날부터 6개월 이내에 다음 각 호의 사항을 포함하는 교육을 받아야 하며, 그 후 2년마다 1회 이상 보수교육(補修敎育)을 받아야 한다.

질의 1

- ㉠ 총괄재난관리자 대리자의 지정 자격은?

회신 1

- ㉠ 해당 초고층 건축물등에 총괄재난관리자 대리자는 타 법령에 따라 선임된 안전관리자를 제외한 「국가기술자격법 시행규칙」제3조 [별표 2]국가기술자격의 직무분야 및 국가기술자격의 종목의 직무분야 25. 안전관리 분야의 기술·직무 자격을 갖춘 소속 직원 중 지정하시기 바랍니다.

질의 2

- ◎ 총괄재난관리자가 연차 사용으로 1일 공석일 경우에도 대리자를 지정해야 하는지?

회신 2

- ◎ 초고층 건축물등의 관리주체는 총괄재난관리자가 1일 이상 여행·질병이나 그 밖의 사유로 일시적으로 업무를 수행할 수 없거나, 해임 또는 퇴직과 동시에 다른 총괄재난관리자가 선임되지 아니한 경우 30일의 범위내에서 대리자를 지정하여 일시적으로 그 업무를 대행하게 해야 합니다.

질의 3

- ◎ 총괄재난관리자 기본교육 3일 이수하고 사정으로 인하여 타 건물로 이직 시 기본교육 3일을 다시 이수하여야 하는지?

회신 3

- ◎ 총괄재난관리자는 선임된 날로부터 6개월 이내에 「초고층 및 지하연계 복합건축물 재난관리에 관한 특별법 시행규칙」제4조제3항에 따른 기본교육을 받아야 하며, 기본교육을 수료한 총괄재난관리자가 이직 등으로 다른 건물의 총괄재난관리자로 지정되는 경우 기본교육은 이미 수료한 것으로 보아 별도의 재교육은 받지 않아도 될 것으로 판단됩니다.

2026 소방법령 질의회신집



소방시설공사업법

1. 시공



소방기술자 배치

「소방시설공사업법」 제12조

관계법령

제12조(시공)

- ① 제4조제1항에 따라 소방시설공사업을 등록한 자(이하 “공사업자”라 한다)는 이 법이나 이 법에 따른 명령과 화재안전기준에 맞게 시공하여야 한다. 이 경우 소방시설의 구조와 원리 등에서 그 공법이 특수한 시공에 관하여는 제11조제1항 단서를 준용한다.
- ② 공사업자는 소방시설공사의 책임시공 및 기술관리를 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 소속 소방기술자를 공사 현장에 배치하여야 한다.

질의 1

- Ⓢ 소방시설 공사현장 실제 공사 미진행, 소방기술자 배치 기준?
- Ⓢ 소방시설공사현장 소방공사가 있는 날과 없는 날이 있습니다. 그럼에도 소방공사가 전혀없는 날도 소방기술자가 현장에 배치되어야 하는지요?

회신 1

- Ⓢ 「소방시설공사업법 시행령」 제3조(소방기술자의 배치기준 및 배치기간) 법 제4조제1항에 따라 소방시설공사업을 등록한 자(공사업자)는 법 제12조제2항에 따라 (별표 2)의 배치기준 및 배치기간에 맞게 소속 소방기술자를 소방시설공사 현장에 배치하여야 한다. 라고 규정하고 있습니다.
- Ⓢ 여기서, ‘배치’란 소방시설공사 착공신고를 한 공사기간 중 공사현장에 소속되어 있는 것으로써, 배치기간 중 소방공사가 실제 이루어지는 동안 공사현장에 위치해 있는 것입니다.
- Ⓢ 따라서, 소방공사가 진행되지 않을 때는 배치 의무가 없습니다.

질의 2

- ◎ 검용 비상방송설비 시공, 관리 주체? 정보통신공사사업법 3조(공사의제한), 정보통신공사사업법 제 29조(공사의도급)에 맞춰 정보통신공사사업자가 설치 및 유지보수에 관한 공사를 진행합니다. 또한, 소방시설공사사업법 시행령 4조 1호 나목 따라 비상방송을 정보통신공사사업자가 도급하여 수행하고 있을 때 이에 대하여, 착공신고 대상은 아닌것으로 명시되어 있습니다. 그렇다면, 정보통신공사사업자가 수행하였을때 질의는 다음과 같습니다.

1. 소방시설공사사업법 시행령 제5조 완공검사에서 검사대상에서 제외되는 것인지요?
2. 소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 12조에 따른 소방시설의 관리, 제22조 소방시설등의 자체점검에서 제외되는지요?

회신 2

- ◎ 「소방시설공사사업법 시행령」 제5조(완공검사를 위한 현장확인 대상 특정소방대상물의 범위) 법 제14조제1항 단서에서 “대통령령으로 정하는 특정소방대상물”이란 특정소방대상물 중 다음 각 호의 대상물을 말한다. 라고 규정하고 있고, 「소방시설공사사업법 시행규칙」 제19조(감리결과와 통보 등) 법 제20조에 따라 감리업자가 소방공사의 감리를 마쳤을 때에는 소방관서에 보고하도록 규정하고 있습니다.
- ◎ 따라서, 검용 비상방송설비를 시공에 한하여 정보통신공사사업자가 시공할 수 있으나 설계와 감리는 각각하여야 하므로 현장확인 완공검사 대상에 해당합니다.
- ◎ 한편, 검용 비상방송설비는 소방시설에 해당하므로 “소방시설 설치 및 관리에 관한 법률” 제12조(특정소방대상물에 설치하는 소방시설의 관리 등) 대상 및 제22조(소방시설등의 자체점검)에 해당합니다.

질의 3

- ◎ 동일 업체, 1인의 기술자가 2개 업종에 등록된 경우 현장 배치 기준? 감리회사에 근무하는 자로서 회사(종합감리회사)에 소방기술자로 등록(법정) 되어 있으며 소방감리현장업무 배치되지 않은 상태, 같은 회사 다수감리현장중에 한 현장에 건축설비감리 상주근무자로 근무할 수 있는지 문의드립니다

회신 3

- ㉠ 「소방시설공사업법 시행령」 별표1 제3호 소방공사감리업 비고 제4호에 따라 소방공사감리업을 하려는 자가 「건설기술 진흥법」 제26조제1항에 따른 건설엔지니어링업을 함께 하려는 경우 엔지니어링사업등의 보유 기술인력으로 신고나 등록된 소방기술사는 전문 소방공사감리업 등록 시 갖추어야 하는 기술인력으로 볼 수 있다라고 규정하고 있습니다.
- ㉡ 따라서, 동일 업체에서 1인의 기술자가 2개 업종에 등록될 수 있으나 2개 업종에 동시에 배치될 수 없습니다.

질의 4

- ㉠ 기계설비공사업 면허만 있는 업체가 드렌처 설비 시공을 하고, 소방면허가 있는 소방시설업체가 하자보수 등을 위하여 별도 계약을 체결하여 시공하는 경우 법적 문제 여부? 해당 현장은 기계설비공사는 기계설비공사업 면허(소방면허 없음)가 있는 업체가 시공하고, 소방은 소방시설업 면허 있는 업체가 시공하는데 이전에 답변 주신것처럼 드렌처 설비가 소방공사 대상은 아니지만 소방 도면에 있는 상황이고 (드렌처설비는 소방설비와 유사하다보니 통상 소방설계 및 소방공사업체에서 설계, 시공함) 기계설비업체는 소방면허가 없어 소방 관련 지식이 부족한 상황으로 추후 하자보수 등을 고려하여 소방공사업체에게 계약을 해서 시공하려고 하는데 법적인 문제가 있는지?

회신 4

- ㉠ 「소방시설공사업법」 제4조에 따르면 특정소방대상물의 소방시설공사 등을 하려는 자는 소방시설업을 등록하여야 합니다. 다만, 「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」 제23조에 의하여 드렌처 설비는 건축법상 설비로서 건축공사에 해당하나, 소방시설과 겸용하는 경우 소방시공업자가 설치할 수 있을 것으로 판단됩니다.
- ㉡ 따라서 다른 법령에 제한이 없고, 드렌처 설비를 소방시설과 겸용하여 사용하는 경우에는 소방도면에 포함된 부분에 대해 소방시설업체에서 시공 및 하자보수 가능할 것으로 판단됩니다. 하지만, 건축 전용 드렌처설비는 건설시공자 공사 범위에 해당하므로 건설시공자가 시공하여야 합니다.

2. 착공신고



소방시설공사의 착공신고 대상

「소방시설공사업법」 제13조

관계법령

제13조(착공신고)

- ① 공사업자는 대통령령으로 정하는 소방시설공사를 하려면 행정안전부령으로 정하는 바에 따라 그 공사의 내용, 시공 장소, 그 밖에 필요한 사항을 소방본부장이나 소방서장에게 신고하여야 한다.
- ② 공사업자가 제1항에 따라 신고한 사항 가운데 행정안전부령으로 정하는 중요한 사항을 변경하였을 때에는 행정안전부령으로 정하는 바에 따라 변경신고를 하여야 한다. 이 경우 중요한 사항에 해당하지 아니하는 변경 사항은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 서류에 포함되어 소방본부장이나 소방서장에게 보고하여야 한다.
 1. 제14조제1항 또는 제2항에 따른 완공검사 또는 부분완공검사를 신청하는 서류
 2. 제20조에 따른 공사감리 결과보고서

시행령 제4조(소방시설공사의 착공신고 대상)

질의 1

- ⦿ 특정소방대상물 모듈러방식 시공, 소방착공신고 및 기술자 배치 방법?
- ⦿ 당 현장은 공동주택 및 업무시설이 포함된 현장으로 공동주택 19개동 1,327세대 지하1층~12층 (19개동 중 모듈러 2개동 450세대, RC 17개동 877세대) 업무시설 4개동 지하1~3층 으로 구성된 현장입니다. 소방착공신고 당시 업무시설이 포함되어 공동주택이 아닌 복합건축물로 신고 하였고, 연면적 30,000㎡ ~ 200,000㎡ 기준 기술자등급을 고급으로 배치 하여 신고 하였습니다. 모듈러 2개동(450세대)는 타 지역 공장에서 제작 후 현장에 반입하여 조립하는 방식이며, 모듈러 공장 제작 시 스프링클러, 옥내소화전, 감지기, 자동식소화기, 완강기가 설치 되어 오는 시스템입니다.
- ⦿ 질의1-1. RC현장과 모듈러 공장의 시공업체가 동일한 경우, 소방 착공신고는 어떻게 진행해야 하는지 여부를 질의드립니다.
- ⦿ 질의1-2. 모듈러 부분에 대한 별도 착공신고가 진행이 되어 한다면, 기술자 배치 등급을 어느 등급으로 신고해야 하는지 질의 드립니다. (모듈러 450세대(36㎡/46㎡) 900개의 모듈을 조합하는 형태로 아파트 층수는 12층 입니다.)

- ◎ 질의2-1. RC현장과 모듈러 공장의 시공업체가 상이할 경우, 소방 착공신고는 어떻게 진행해야 하는지 여부를 질의드립니다.
- ◎ 질의2-2. 모듈러 부분에 대한 별도 착공신고가 진행이 되어 한다면, 기술자 배치 등급을 어느 등급으로 신고해야 하는지 질의 드립니다. (모듈러 450세대(36㎡/46㎡) 900개의 모듈을 조합하는 형태로 아파트 층수는 12층 입니다.)

회신 1

- ◎ 건축허가 대상인 모듈러주택은 건축 구성물을 제작공장에서 생산하는 점이 다른 특정소방대상물(건축물)에 해당하므로 건축동의, 소방공사착공신고, 완공검사, 감리자 지정 등이 일반 특정소방대상물 기준을 적용하고 있습니다. 다만, 모듈러 공법 가설건축물은 소방시설 설치 의무가 없습니다.
- ◎ "소방시설설계도면에 따라 모듈러(modular) 공장에서 모듈러를 생산하여 현장 조립 건축 공법) 방식을 통하는 경우, 제작소에서부터 조립 완공시까지 소방시설공사업자 및 감리자가 배치되어야 합니다. 이 경우, 「소방시설공사업법」 제12조에 따라 소방시설공사는 반드시 소방시설공사업 등록을 한 업체가 시공하여야 합니다.
- ◎ 따라서, 착공에서부터 완공때까지 책임시공을 하여야 하므로 최종설치 공사현장과 모듈러 공장의 시공업체가 동일하여, 공사가 동시에 진행되는 경우에는 각각의 현장에 소방기술자를 배치하고 착공신고는 1건으로 하여야 할 것입니다. 만약, 시공자가 다를 경우에는 공동수급체(공동이행방식)를 구성하면 가능할 것으로 판단됩니다.
- ◎ 또한, 소방기술자 배치 등급은 최종설치 공사현장 기준으로 적용하여야 할 것으로 판단됩니다.

질의 2

- ◎ "시각 및 청각 장애인용 피난구유도등" 설계, 시공, 감리 주체?
 - 1) 소방시설법에 따라 피난구유도등이 설치됨
 - 2) 장애인등의 편의법에 따라 일부 피난구유도등을 음성점멸유도등으로 설치하여야 함
 - 3) 소방공사업법에 따라 소방시설설계업자/공사업자는 공사업법, 그에 따른 명령 및 화재안전기준에 맞게 설계/시공함
 - 4) 그러므로 음성점멸유도등은 소방 외의 공정이 주체가 되고, 음성점멸유도등이 안 달렸다고 소방업자한테 벌칙부과를 못한다고 생각함

회신 2

- ㉠ “장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행규칙” [별표 1] 제18호에 따라 시각 및 청각 장애인 경보·피난 설비는 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」에 따른다. 이 경우 청각장애인을 위하여 비상벨설비 주변에는 점멸형태의 비상경보등을 함께 설치라고 규정하고 있고, “시각 및 청각 장애인용 피난구유도등”은 화재발생 시 점멸과 동시에 음성으로 출력될 수 있도록 설치하여야 한다. 라고 규정하고 있습니다.
- ㉡ 따라서, “시각 및 청각 장애인용 피난구유도등” 설계, 시공, 감리 주체는 소방시설업자입니다. 참고로, 실무에서는 복합표시형피난구유도등, 시청각 복합유도등, 음성점멸 복합유도등 등 명칭으로 사용되며, 소방용품에 해당합니다.

질의 3

- ㉠ "일반소방공사감리업에서 전문소방공사감리업으로 변경시, 관계인이 공사감리자 변경신고 해당 여부?
- ㉡ 일반소방공사감리업을 운영 하던중 전문소방공사감리업으로 등록변경을 하였을 경우 현재 감리 진행 중인 현장마다 각각의 관할소방서에 감리자 변경신고를 하여야 하는지요? 상호, 대표자, 주소 등 다른 변경 없이 일반소방공사감리업에서 전문소방공사감리업으로 변경할 경우입니다.

회신 3

- ㉠ 「소방시설공사업법」 제17조(공사감리자의 지정 등) ② 관계인은 제1항에 따라 공사감리자를 지정하였을 때에는 행정안전부령으로 정하는 바에 따라 소방본부장이나 소방서장에게 신고하여야 한다. 공사감리자를 변경하였을 때에도 또한 같다. 라고 규정하고 있습니다.
- ㉡ 여기서, 공사감리자 변경이란 기존 감리업자와 계약 해지 후 새 업자와 계약체결된 경우, 지위승계의 경우, 개인에서 법인으로 변경하는 것을 포함하는 것으로 이해됩니다.
- ㉢ 따라서, 상호, 대표자, 주소 등 다른 변경 없이 일반감리업에서 전문감리업으로 등록변경은 감리자 변경신고 대상에 해당하지 않은 것으로 판단됩니다.

3. 공사감리 결과의 통보 등



감리 및 감리원 배치기준, 감리자 지정 대상등

「소방시설공사업법」 제20조

관계법령

제20조(공사감리 결과의 통보 등) 감리업자는 소방공사의 감리를 마쳤을 때에는 행정안전부령으로 정하는 바에 따라 그 감리 결과를 그 특정소방대상물의 관계인, 소방시설공사의 도급인, 그 특정소방대상물의 공사를 감리한 건축사에게 서면으로 알리고, 소방본부장이나 소방서장에게 공사감리 결과보고서를 제출하여야 한다.

질의 1

- ◎ 소방감리일지에 무슨 이유로 발주처 및 소방공사업체 날인을 받아야 하는지, 법적근거는 무엇인가요?

회신 1

- ◎ 「소방시설공사업법 시행규칙」 제19조(감리결과 및 통보 등) 법 제20조에 따라 감리업자가 소방공사의 감리를 마쳤을 때에는 별지 제29호서식의 소방공사감리 결과보고(통보)서에 별지 제13호서식의 소방공사 감리일지를 첨부하여 공사가 완료된 날부터 7일 이내에 특정소방대상물의 관계인, 소방시설공사의 도급인 및 특정소방대상물의 공사를 감리한 건축사에게 알리고, 소방본부장 또는 소방서장에게 보고하도록 규정하고 있고, 소방공사감리 결과보고(통보)서에 별지 제13호서식의 소방공사 감리일지에는 관계인 또는 도급인의 서명 또는 날인을 규정하고 있습니다.
- ◎ 따라서, 감리일지 작성 시 발주처 및 시공업체의 확인절차를 거쳐야 하며, 이에 대한 공식 확인을 위해 각각의 날인이 요구됩니다.
- ◎ 또한, 감리 결과보고서를 검토한 결과(별지 제13호서식의 소방공사 감리일지에 서명 또는 날인 누락시) 부적합할 경우 완공검사증명서 발급요건에 부합하지 않습니다.

4. 소방시설공사등의 도급



소방시설공사등의 도급 및 하도급

「소방시설공사업법」 제21조~제22조

관계법령

제21조(공사의 도급)

- ① 특정소방대상물의 관계인 또는 발주자는 소방시설공사등을 도급할 때에는 해당 소방시설업자에게 도급하여야 한다.
- ② 소방시설공사는 다른 업종의 공사와 분리하여 도급하여야 한다. 다만, 공사의 성질상 또는 기술관리상 분리하여 도급하는 것이 곤란한 경우로서 대통령령으로 정하는 경우에는 다른 업종의 공사와 분리하지 아니하고 도급할 수 있다.

제21조의3(도급의 원칙 등)

- ① 소방시설공사등의 도급 또는 하도급의 계약당사자는 서로 대등한 입장에서 합의에 따라 공정하게 계약을 체결하고, 신의에 따라 성실하게 계약을 이행하여야 한다.
- ② 소방시설공사등의 도급 또는 하도급의 계약당사자는 그 계약을 체결할 때 도급 또는 하도급 금액, 공사기간, 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항을 계약서에 분명히 밝혀야 하며, 서명날인한 계약서를 서로 내주고 보관하여야 한다.

제22조(하도급의 제한)

- ① 제21조에 따라 도급을 받은 자는 소방시설의 설계, 시공, 감리를 제3자에게 하도급할 수 없다. 다만, 시공의 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 도급받은 소방시설공사의 일부를 다른 공사업자에게 하도급할 수 있다.
- ② 하수급인은 제1항 단서에 따라 하도급받은 소방시설공사를 제3자에게 다시 하도급할 수 없다.

질의 1

◎ 소방청장이 인정하는 분리도급 예외 고시, 소급 적용 가능 여부?

1. 재개발 재건축 현장의 경우 현장 특성에 따라 다음과 같은 문제점이 있습니다.
 - 1) 공종간 간섭 관리 및 협의
 - 2) 메인 건설사의 관리 감독이 되지 않아 안전사고 등이 더 위험함.
 - 3) 선공사에 대해 지연이 발생한 경우 소방공사 조정 및 협의가 어려움
 - 4) 입주지연 및 하자보수 문제 등으로 인한 소비자에 피해 발생
2. 24년 5월 시행일 이후로 질의내용 1에 대한 문제로 인해 현재 재개발, 재건축사업에 대해 분리발주 예외로 인정해 주고 있습니다.

3. 다만, “소방시설공사등의 도급 및 하도급에 관한 고시” 시행일 (24년 5월)을 이전 일괄도급을 했다고 하여 불법이라고 한다면, 개정된 법 취지에 적정하지 않으므로 개정된 법규 취지에 따라 재건축 현장에 24년 1월 일괄도급 계약 건에 대해 소급 적용하여 예외 기준을 적용할 수 있는지 질의 드립니다.

회신 1

- ㉠ 「소방시설공사업법 시행령」 제11조의2 제6호(소방시설공사 분리 도급의 예외, 소방청장이 인정하는 경우) 및 소방시설공사등의 도급 및 하도급에 관한 고시 제3조(소방청장이 인정하는 분리도급 예외 공사)를 규정하고 있고, 부칙 〈제2024-22호, 2024. 5. 30.〉이 고시는 공포한 날부터 시행한다. 라고 규정하고 있습니다.
- ㉡ 소방청장이 인정하는 분리도급 예외 공사는 2024. 5. 30.부터 시행되고 있습니다. 따라서, 부칙에서 소급 내용을 규정하고 있지 않으므로 고시 시행전 일괄도급 계약 건에 대해서는 소급 적용할 수 없을 것으로 판단됩니다.

질의 2

- ㉢ 소방시설공사 분리발주에 대한 질의입니다. 소방청에서는 하도급에 대한 문제 및 품질높은 시공을 기대하여 소방시설공사의 분리발주를 추진한 것으로 알고있으며 아래와 같은 방식이 법적으로 문제없을지 의견 회신 요청드립니다. 분리발주에 적법하게 발주자가(건축주) 전문소방업체(시공사)에게 도급계약을 소방공사에 대한 관리를 별도 업체와 계약하여 시공 관리 가능한지?

회신 2

- ㉣ 「소방시설공사업법」 제21조(소방시설공사등의 도급)에서는 소방시설공사를 다른 업종의 공사와 분리하여 도급하도록 규정하고 있으나, 소방공사 관리용역(컨설팅) 계약에 관해서는 별도의 제한 규정이 없습니다.
- ㉤ 다만, 소방시설공사 표준도급계약서 제6조(공사감독원) ① 발주자는 계약의 적정한 이행을 확보하기 위하여 스스로 이를 감독하거나 자신을 대리하여 다음 각 호의 사항을 행하는 자(이하 "공사감독원"이라 한다)를 선임할 수 있다.
 1. 시공일반에 대하여 감독하고 입회하는 일
 2. 공사의 재료와 시공에 대한 검사 또는 시험에 입회하는 일

3. 공사의 부분완공검사, 완공검사 또는 공사목적물의 인도에 입회하는 일
4. 기타 공사감독에 관하여 발주자가 위임하는 일
- ② 발주자는 제1항에 따라 공사감독원을 선임한 때에는 그 사실을 즉시 공사업자에게 통지하여야 한다.
- ③ 공사업자는 공사감독원의 감독 또는 지시사항이 공사수행에 현저히 부당하다고 인정할 경우에는 발주자에게 그 사유를 명시하여 필요한 조치를 요구할 수 있다. 라고 규정하고 있습니다.
- ☉ 따라서, 발주자가 소방공사 분리도급을 준수하고 별도의 업체(종합건설사등)와 별도의 관리 컨설팅(PM용역) 계약을 체결하여 시공·감리 개입이 없는 범위 내에서, 소방공사 품질·안전관리 및 공정·예산·품질·안전관리 지원 등 업무를 수행하도록 하는 것은 가능할 것으로 판단됩니다.

질의 3

- ☉ 소방배관공사의 내진설비 흔들림 방지 버팀대의 설계변경 적용기준?
미군기지 현장 설계변경 중 소방배관의 내진설비에 대한 품셈 적용 기준에 대하여 질의합니다. 소방 배관 내진설비(흔들림 방지 버팀대)의 설치 인건비에 대한 품셈이 국토교통부에서 발행한 건설공사 표준품셈에는 나와있지 않습니다.
- ☉ 다만 한국소방시설협회에서 발행한 소방표준품셈에 내진설비에 대한 품셈이 제정되어 있어 동일하게 설계변경의 근거로 활용할 수 있는지 여부에 대해 답변 부탁드립니다. 나아가서 국토교통부에서 발행한 건설공사 표준품셈과 한국소방시설협회에서 발행한 소방표준품셈이 동일하게 정부 공인 표준품셈인 것인지 확인 후 답변 부탁드립니다.

회신 3

- ☉ 소방공사 표준품셈은 소방청의「소방공사 표준품셈 관리규정」에 따라 소방공사 표준품셈 관리기관으로 지정받은 “한국소방시설협회”에서 소방청의 승인을 받아 관리하고 있습니다.
- ☉ 따라서, 소방시설의 내진설계 기준에 따른 설계는 소방공사 표준품셈을 적용하여야 할 것으로 보입니다.
- ☉ 다만, 소방시설공사업법에는 주한 미군부대에 대한 특례를 규정하고 있지 않으므로 “한미주둔군지위협정”에 따라 별도 규정이 있는지 해당 군 소관 부서에 문의하시기 바랍니다.

질의 4

- ㉠ 견본주택의 소방시설공사 분리발주관련 문의?

「소방시설공사업법」 제21조에 따라 특정소방대상물(견본주택)의 소방시설공사는 다른 업종의 공사와 분리하여 도급하도록 되어 있는데 모델하우스 건립관련 업무일체를 일괄로 용역계약한 건설회사를 특정소방대상물의 관계인으로 보아 건설회사(관계인)가 모델하우스 공사부분에 대한 하도급계약시 건축공사와 별도로 소방시설공사계약을 분리계약하면 되는 것인지?

회신 4

- ㉡ 견본주택(모델하우스)는 “소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령” [별표 2]에 따라 특정소방대상물에 해당합니다. 또한, 관계인이란 소유자, 관리자, 점유자를 말합니다. 따라서, 일괄용역계약한 건설회사는 관계인으로 보기 어려울 것으로 판단됩니다.
- ㉢ 소방시설공사업법 제21조(소방시설공사등의 도급) ② 소방시설공사는 다른 업종의 공사와 분리하여 도급하여야 한다.라고 규정하고 있습니다.
- ㉣ 따라서, 소방시설공사에 한하여 분리도급하여야 하며 설계, 감리는 분리도급 의무가 없으므로 일괄도급 가능합니다.
- ㉤ 한편, 같은 법 제22조(하도급의 제한) ① 제21조에 따라 도급을 받은 자는 소방시설의 설계, 시공, 감리를 제3자에게 하도급할 수 없다. 다만, 시공의 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 도급받은 소방시설공사의 일부를 다른 공사업자에게 하도급할 수 있다.라고 규정하고 있으므로 대통령령(시행령 제12조제1항 및 제2항)으로 정하는 공사가 아니면 하도급할 수 없습니다. 즉, 시행령 제12조제1항 및 제2항에 따라 소방시설공사업과 건설업 등을 함께하는 공사업자가 같은 법 시행령 제11조의2(소방시설공사 분리 도급의 예외)에 해당하는 공사를 함께 도급받은 경우에는 도급받은 소방시설공사의 일부(착공신고 대상 하나 이상을 포함)를 하도급할 수 있습니다.

질의 5

- ◎ 소방시설 하도급 시공자가 설계변경 확정 여부 및 법적 책임?
- ◎ 스프링클러와 자동화재 탐지설비를 하도급받아 이행하고 있으며, 최초 입찰도면과 사양, 내역서(물량)가 모두 착공과정에서 변경이 되었습니다. 변경된 도면을 확인한 결과, 스프링클러의 방호구역이 증가되고, 자동화재 탐지설비 경계구역이 변경되었음을 확인했으며 그에 대한 계약변경을 원도급사에 요청했습니다. 원도급사에는 당사(하도급사)에게 다음과 같은 설계변경 요청자료를 요청하였습니다.
 1. 변경 설계도서 및 도면
 2. 발주자 또는 당사 지시 공문사본
 3. 변경 전/후 비교표
 4. 수량산출서 및 내역서
 5. 기술검토 보고서
- ◎ 당사는 1, 3, 4번은 설계를 변경한 설계사에서 제공받아야하는 서류임을 주장하고 있고, 원도급사는 시공사가 삽입무를 수행하므로, 당사에서 증빙(수행)의무가 있음을 주장하고 있습니다. 이런 경우, 누구의 말이 타당한지, 확인 요청드립니다.

회신 5

- ◎ 「소방시설공사업법」 제2조 제1항 제1호 가목에 따라 소방시설설계업: 소방시설공사에 기본이 되는 공사계획, 설계도면, 설계 설명서, 기술계산서 및 이와 관련된 서류(이하 “설계도서”라 한다)를 작성(이하 “설계”라 한다)하는 영업. 이라고 규정하고 있고, “하도급거래 공정화에 관한 법률” 제16조(설계변경 등에 따른 하도급대금의 조정) ① 원사업자는 제조등의 위탁을 한 후에 다음 각 호의 경우에 모두 해당하는 때에는 그가 발주자로부터 증액받은 계약금액의 내용과 비율에 따라 하도급대금을 증액하여야 한다. 라고 규정하고 있습니다.
- ◎ 따라서, 설계변경 도서 및 수량산출서 등 작성과 설계변경 확정 책임은 소방시설설계업자 또는 원사업자에게 있는 것으로 판단됩니다.

5. 설계·감리업자의 선정



설계·감리업자의 선정

「소방시설공사업법」 제26조의2조

관계법령

제26조의2(설계·감리업자의 선정)

- ① 국가, 지방자치단체 또는 대통령령으로 정하는 공공기관은 그가 발주하는 소방시설의 설계·공사 감리 용역 중 소방청장이 정하여 고시하는 금액 이상의 사업에 대하여는 대통령령으로 정하는 바에 따라 집행 계획을 작성하여 공고하여야 한다. 이 경우 공고된 사업을 하려면 기술능력, 경영능력, 그 밖에 대통령령으로 정하는 사업수행능력 평가기준에 적합한 설계·감리업자를 선정하여야 한다.
- ② 시·도지사는 「주택법」 제15조제1항에 따라 주택건설사업계획을 승인할 때에는 그 주택건설공사에서 소방시설공사의 감리를 할 감리업자를 제1항 후단에 따른 사업수행능력 평가기준에 따라 선정하여야 한다. 이 경우 감리업자를 선정하는 주택건설공사의 규모 및 대상 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
- ③ 제1항 및 제2항에 따른 설계·감리업자의 선정 절차 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

질의 1

- 시·도지사가 소방감리업자 선정시, 법률 적용 시점?
- 2024년 1월 30일에 개정하여 2025년 1월 31일부터 시행하는 소방시설공사업법과 관련하여 개정 법률 부칙 제1조에 따르면 해당 개정규정은 공포한 날로부터 1년이 경과한 날부터 시행한다라고 명시하고 있으며, 제2조에서는 “제26조의2제2항의 개정규정은 이 법 시행 이후 「주택법」 제15조제1항에 따라 시장·군수가 주택건설사업계획을 승인하는 경우 및 「도시 및 주거환경정비법」 제50조제1항에 따라 특별자치시장, 특별자치도지사, 시장, 군수 또는 자치구의 구청장이 사업시행계획을 인가하는 경우부터 적용한다.” 라고 명시하고 있습니다.
- 이 내용과 관련하여, 소방시설공사업법 개정규정 부칙 제2조에서 후단에 명시된 “사업시행계획을 인가하는 경우”가 최초 사업시행계획인가를 의미하는 것인지 아니면 사업시행계획변경인가까지 포함한 의미인 것인지 ② 만약 “사업시행계획을 인가하는 경우”가 사업시행계획변경인가까지 포함하는 것이라면 이미 사업시행계획인가를 득한 이후 소방시설공사의 감리자를 선정한 조합의 경우에는 해당 개정규정을 어떻게 적용해야 하는 것인지?

회신 1

- ㉠ 「소방시설공사업법」 제26조의2 같은 법 부칙 〈법률 제20157호, 2024. 1. 30.〉
- ㉡ 제1조(시행일) 이 법은 공포 후 1년이 경과한 날부터 시행한다.
- ㉢ 제2조(감리업자의 선정에 관한 적용례) 제26조의2제2항의 개정규정은 이 법 시행 이후 「주택법」 제15조제1항에 따라 시장·군수가 주택건설사업계획을 승인하는 경우 및 「도시 및 주거환경정비법」 제50조제1항에 따라 특별자치시장, 특별자치도지사, 시장, 군수 또는 자치구의 구청장이 사업시행계획을 인가하는 경우부터 적용한다. 라고 규정하였습니다.
- ㉣ 따라서, 2025. 1. 30일 이전 승인 및 인가신청과는 무관하며 2025. 1. 31일 이후 승인 및 인가한 경우에 한하여 시·도지사등이 소방감리업자를 선정하여야 합니다. 이때 변경인가는 포함하지 않습니다.
- ㉤ 참고로, 2021.1.5. 소방시설공사업법 개정(제26조의2제2항)에 따라 2022.1.6.부터 시·도지사는 「주택법」 제15조제1항에 따라 주택건설사업계획을 승인할 때에 소방공사 감리업자를 사업수행능력평가기준에 따라 선정, 2024.1.30. 소방시설공사업법 개정(제26조의2제2항)에 따라 2025.1.31.부터 시·도지사 또는 시장·군수가 「주택법」 제15조제1항에 따라 주택건설사업계획을 승인하거나 특별자치시장, 특별자치도지사, 시장, 군수 또는 자치구의 구청장이 「도시 및 주거환경정비법」 제50조제1항에 따라 사업시행계획을 인가할 때에 소방공사 감리업자를 사업수행능력평가기준에 따라 선정하여야 합니다.

6. 소방기술자의 의무 등



소방기술자의 의무

「소방시설공사업법」 제27조

관계법령

제27조(소방기술자의 의무)

③ 소방기술자는 동시에 둘 이상의 업체에 취업하여서는 아니 된다. 다만, 제1항에 따른 소방기술자 업무에 영향을 미치지 아니하는 범위에서 근무시간 외에 소방시설업이 아닌 다른 업종에 종사하는 경우는 제외한다.

제39조(양벌규정) 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제35조부터 제38조까지의 어느 하나에 해당하는 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 해당 조문의 벌금형을 과(科)한다. 다만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.

질의 1

- ◎ 소방공사업 및 경비업 업종을 보유한 법인에서 근무할 경우 선임인력 중복 가능여부?
소방공사업 및 경비업 업종을 보유한 법인에서 근무할 경우 선임인력 중복인정, A법인에 소속된 B라는 직원이 소방시설공사기술자이면서, 경비지도사일 경우 중복선임(또는 겸업)이 가능한지 질의드립니다.

회신 1

- ◎ 「소방시설공사업법 시행령」 별표 1 제2호 비고 5. 소방시설공사업을 하려는 자가 소방시설설계업 또는 소방시설관리업 중 어느 하나를 함께 하려는 경우 소방시설설계업 또는 소방시설관리업 기술인력으로 등록된 기술인력은 다음 각 목의 기준에 따라 소방시설공사업 등록 시 갖추어야 하는 해당 자격을 가진 기술인력으로 볼 수 있습니다.
- ◎ 따라서, 「소방시설공사업법 시행령」 별표 1에 따라 중복등록이 허용된 것 외에는 다른 업종과의 기술인력 중복등록이 허용되지 않으므로 소방기술자와 경비지도사 중복등록 불가하고, 겸임 또한 불가합니다.

질의 2

- ◎ 제가 소방자격증 말고도 설비자격증을 가지고 있어서, 기계설비 공사업에 인력으로 등재가 가능한지요? 소방 기술자 이중취업 규정에 해당하는지요?

회신 2

- ◎ 「소방시설공사업법」 제27조제3항에 따라 소방기술자는 동시에 둘 이상의 업체에 취업하여서는 아니 되나, 소방기술자 업무에 영향을 미치지 아니하는 범위에서 근무시간 외에 소방시설업이 아닌 다른 업종에 종사하는 경우는 부분적으로 이중취업을 허용하고 있고,
- ◎ 따라서, 이중취업의 허용은 소방시설공사업령에 규정한 예외사항을 충족하는 경우에만 가능한 것으로 보입니다. 소방기술자의 이중취업은 먼저 소방기술자의 업무에 영향을 미치지 않아야 하며, 근무시간 외라는 조건 또한 충족하여야 합니다. 기계설비 공사업의 경우 위 경우에 해당하지 않아 겸직이 불가할 것으로 판단됩니다.

질의 3

- ◎ 「소방시설공사업법」 제39조와 관련하여 '행위자'의 범위가 명확하지 않아 실무 적용에 혼선이 있어 다음과 같이 질의 드립니다. '소방공사업법' 제39조에서 지칭하는 "행위자"는 반드시 법인의 대표자, 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원에 해당되는 자만을 의미하는 것인지?
- ◎ 감리원이 거짓으로 감리결과보고서를 제출하여 제38조(벌칙)를 위반한 경우, 해당 감리원이 제39조의 '대리인, 사용인, 그 밖의 종업원' 등 "행위자"에 포함되어 감리원을 양벌규정으로 처벌 할 수 있는지?

회신 3

- ㉡ 「소방시설공사업법」 제39조(양벌규정) 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제35조부터 제38조까지의 어느 하나에 해당하는 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 해당 조문의 벌금형을 과(科)한다. 다만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다. 라고 규정하고 있습니다. 즉, '행위자'는 실제 위반 행위를 한 사람(자연인)을 가리키며, 법인사업자, 개인사업자와는 구별됩니다.
- ㉡ 따라서, 법인에 소속된 감리원이 거짓으로 감리결과보고서를 제출하여 제39조를 위반한 경우 그 법인 또는 개인에게도 양벌규정이 적용될 수 있습니다.

2026 소방법령 질의회신집



화재안전기준

(기계)

1. 소화기구



부속용도별 추가해야 할 소화기구 및 자동소화장치 기준

소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기술기준(NFTC 101)

관계법령

【소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기술기준(NFTC 101)】

2.1.1.3. 2.1.1.2에 따른 능력단위 외에 표 2.1.1.3에 따라 부속용도별로 사용되는 부분에 대하여는 소화기구 및 자동소화장치를 추가하여 설치할 것

질의 1

- 주방의 면적이 75㎡ 일 경우 추가로 소화기를 배치하여야 하는 소화기의 수량이 "바닥면적 25㎡ 마다 능력단위 1단위 이상의 소화기로 할 것" 이라 하였으므로, 25m2 마다 1단위 이상의 소화기 1개 즉 75㎡이므로 3개를 비치하면 되는 것 인지?

회신 1

- 주방의 면적이 75㎡일 경우 필요 능력단위는 3단위이므로, 능력단위 3단위 이상의 소화기 1대 또는 1단위 소화기 3대를 비치하여야 하며, 설치하는 소화기중 1개 이상은 주방화재용 소화기(K급)로 설치해야 합니다.

질의 2

- "주방"의 정의가 국립국어원 표준국어대사전에 따르면 음식을 만들거나 차리는 방인데 화기의 유무와 상관없이(EX : 화기가 없고 커피머신만 있는 휴게음식점) 음식이 만들어지는 공간이면 자동확산소화기가 설치되어야 되는지?

회신 2

- 휴게음식점의 주방으로서 제시하신대로 화기(조리기구 등)가 없고 커피머신만 있는 경우라면 자동확산소화기 추가 설치 의무는 없는 것으로 판단됩니다.



주거용 주방자동소화장치 설치 기준

소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기술기준(NFTC 101)

관계법령

【소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기술기준(NFTC 101)】

- 2.1.2.1 주거용 주방자동소화장치는 다음의 기준에 따라 설치할 것
 - 2.1.2.1.1 소화약제 방출구는 환기구(주방에서 발생하는 열기류 등을 밖으로 배출하는 장치를 말한다. 이하 같다)의 청소부분과 분리되어 있어야 하며, 형식승인 받은 유효설치 높이 및 방호면적에 따라 설치할 것
 - 2.1.2.1.2 감지부는 형식승인 받은 유효한 높이 및 위치에 설치할 것
 - 2.1.2.1.3 차단장치(전기 또는 가스)는 상시 확인 및 점검이 가능하도록 설치할 것
 - 2.1.2.1.4 가스용 주방자동소화장치를 사용하는 경우 탐지부는 수신부와 분리하여 설치하되, 공기보다 가벼운 가스를 사용하는 경우에는 천장 면으로부터 30 cm 이하의 위치에 설치하고, 공기보다 무거운 가스를 사용하는 장소에는 바닥 면으로부터 30 cm 이하의 위치에 설치할 것
 - 2.1.2.1.5 수신부는 주위의 열기류 또는 습기 등과 주위온도에 영향을 받지 않고 사용자가 상시 볼 수 있는 장소에 설치할 것

질의 1

- ☞ 주방에 설치하는 자동소화장치 설비 중 전기용 인덕션 상부에 설치하는 경우, 소화장치뿐만 아니라 누전차단기 또는 인덕션 전기를 차단시켜 주는 설비를 같이 설치해야 하는지?

회신 1

- ☞ 인덕션용 주거용 주방자동소화장치는 주방에 설치된 인덕션의 사용으로 인한 화재 시 전기를 자동으로 차단할 수 있는 차단장치를 상시 확인 및 점검이 가능하도록 설치하여야 합니다.

질의 2

- ☞ 주거용 주방자동소화장치용 가스차단기 중 가스 배관에 조립되어 있는 것은 가스 배관을 분해하여야 하며, 이 경우 소방시설업자(전문공사업)가 가스배관에 있는 차단기를 분해하고 조립을 할 경우 법적 문제는 없는지?

회신 2

- ㉡ 「소방시설공사업법 시행령」제2조제1항 관련 [별표 1]2. 비고 1에 따라, 주거용 주방자동소화장치 가스차단기 교체는 같은법 제4에 따른 전문소방시설공사업자의 공사 범위에 포함되며, 통상 「주거용주방자동소화장치의 형식승인 및 제품검사의 기술기준」에 합격한 주거용 주방자동소화장치의 가스차단기 교체 작업 중 가스배관 분해·조립 공사는 필요치 않는 것으로 보이나, 가스배관을 분해 또는 조립해야 한다면 「건설산업기본법 시행령」제7조 [별표 1]에 따른 가스공사업자가 수행해야 할 것으로 판단됩니다.



상업용 주방자동소화장치 적응성 유·무

소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기술기준(NFPA 101)

관계법령

【소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기술기준(NFPA 101)】

- 2.1.2.2 상업용 주방자동소화장치는 다음의 기준에 따라 설치할 것
- 2.1.2.2.1 소화장치는 조리기구의 종류별로 성능인증을 받은 설계 매뉴얼에 적합하게 설치할 것
- 2.1.2.2.2 감지부는 성능인증을 받은 유효높이 및 위치에 설치할 것
- 2.1.2.2.3 차단장치(전기 또는 가스)는 상시 확인 및 점검이 가능하도록 설치할 것
- 2.1.2.2.4 후드에 설치되는 분사헤드는 후드의 가장 긴 변의 길이까지 방출될 수 있도록 소화약제의 방출 방향 및 거리를 고려하여 설치할 것
- 2.1.2.2.5 덕트에 설치되는 분사헤드는 성능인증을 받은 길이 이내로 설치할 것

질의 1

- ◎ 「상업용주방자동소화장치의 성능인증 및 제품검사의 기술기준」에 따른 성능 소화시험 기준은 튀김기, 부침기, 레인지, 워, 스팀브로일러, 전기식 스팀브로일러, 화강암, 부식 또는 합성암식 스팀브로일러, 네스키트 나무 브로일러, 상향식 브로일러, 후드, 덕트에 대한 기준으로, 학교에 설치된 조리기구 중 튀김기, 부침기, 레인지, 워 등에만 상업용 주방자동소화장치 설치 의무대상인지, 그 외 소화시험 기준이 없는 취사기, 국솥, 데침기, 오븐기 등에도 상업용 주방자동소화장치를 설치해야 하는지?

회신 1

- ◎ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」[별표 4]1.나.2)목에 따른 「식품위생법」 제2조제13호에 따른 집단급식소는 '상업용 주방자동소화장치' 설치 대상에 해당하며, 「소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기술기준(NFPA 101)」 제3조제4호 나목에서 정한 '상업용 주방에 설치된 열발생 조리기구' 중 튀김기, 부침기, 레인지, 워 등은 화재분류상 K급(식용유) 화재로 분류되어 의무적으로 설치하여야 하며, 전기가 공급(전원)되는 취사(반)기, 국솥, 데침솥, 오븐기 등은 C급(전기) 화재로 분류되어 상업용 주방자동소화장치는 적응성이 없는 것으로 판단됩니다.
- ◎ C급(전기) 화재로 분류되는 조리기구(취사(반)기, 국솥, 데침솥, 오븐기)에 대하여는 적응성 있는 소화기(ABC 분말 소화기 등)를 별도 추가 배치하여야 합니다



캐비닛형 자동소화장치 방출표시등 등 추가 설치 의무

소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기술기준(NFTC 101)

관계법령

【소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기술기준(NFTC 101)】

- 2.1.2.3 캐비닛형자동소화장치는 다음의 기준에 따라 설치할 것
- 2.1.2.3.1 분사헤드(방출구)의 설치 높이는 방호구역의 바닥으로부터 형식승인을 받은 범위 내에서 유효하게 소화약제를 방출시킬 수 있는 높이에 설치할 것
- 2.1.2.3.2 화재감지기는 방호구역 내의 천장 또는 옥내에 면하는 부분에 설치하되 「자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준(NFTC 203)」 2.4(감지기)에 적합하도록 설치할 것
- 2.1.2.3.3 방호구역 내의 화재감지기의 감지에 따라 작동되도록 할 것
- 2.1.2.3.4 화재감지기의 회로는 교차회로방식으로 설치할 것. 다만, 화재감지기를 「자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준(NFTC 203)」 2.4.1 단서의 각 감지기로 설치하는 경우에는 그렇지 않다.
- 2.1.2.3.5 교차회로 내의 각 화재감지기회로별로 설치된 화재감지기 1개가 담당하는 바닥면적은 「자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준(NFTC 203)」 2.4.3.5, 2.4.3.8 및 2.4.3.10에 따른 바닥면적으로 할 것
- 2.1.2.3.6 개구부 및 통기구(환기장치를 포함한다. 이하 같다)를 설치한 것에 있어서는 소화약제가 방출되기 전에 해당 개구부 및 통기구를 자동으로 폐쇄할 수 있도록 할 것. 다만, 가스압에 의하여 폐쇄되는 것은 소화약제 방출과 동시에 폐쇄할 수 있다.
- 2.1.2.3.7 작동에 지장이 없도록 견고하게 고정할 것
- 2.1.2.3.8 구획된 장소의 방호체적 이상을 방호할 수 있는 소화성능이 있을 것

질의 1

- ◎ 소화설비에 포함되는 모듈러 설비가 아니고, 소화기구에 포함되는 캐비닛형자동소화장치인 경우, 반드시 현장에 방출표시등과 수동조작함을 추가적으로 설치하여야 하는지?

회신 1

- ◎ 캐비닛형자동소화장치는 「캐비닛형자동소화장치의 형식승인 및 제품검사의 기술기준」에 합격한 제품을 「소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기술기준(NFTC 101)」 제2.1.2.3.1호 내지 제2.1.2.3.8호에 적합하도록 설치하여야 하며, 상기 규정 외에 추가로 방출표시등 및 수동조작함을 설치해야 할 의무는 없습니다.



할로겐화합물등 소화기 ‘배기를 위한 유효한 개구부’ 의미

소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기술기준(NFTC 101)

관계법령

【소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기술기준(NFTC 101)】

2.1.3 이산화탄소 또는 할로겐화합물을 방출하는 소화기구(자동확산소화기를 제외한다)는 지하층이나 무창층 또는 밀폐된 거실로서 그 바닥면적이 20 m² 미만의 장소에는 설치할 수 없다. 다만, 배기를 위한 유효한 개구부가 있는 장소인 경우에는 그렇지 않다.

질의 1

- ◎ 배기를 위한 유효한 개구부란 ‘건축물에서 채광, 환기, 통풍 또는 출입 등을 위하여 만든 창, 출입구, 그밖에 이와 비슷한 것’으로 정의해도 되는지?

회신 1

- ◎ 문의하신 ‘유효한 개구부’란 이산화탄소 또는 할로겐화합물 등 방출된 소화가스가 실내에 과도하게 체류하여 질식으로 인한 인명피해를 방지하기 위하여 소화구역 내 잔류하는 가스를 외부로 효과적으로 배출할 수 있는 환기설비가 설치된 개구부를 의미합니다.

2. 옥내소화전설비



옥내소화전설비 가압송수장치 관련 질의

옥내소화전설비의 화재안전기준(NFPA 102)

관계법령

- 2.2.1.3 특정소방대상물의 어느 층에 있어서도 해당 층의 옥내소화전(2개 이상 설치된 경우에는 2개의 옥내소화전)을 동시에 사용할 경우 각 소화전의 노즐선단에서의 방수압력이 0.17 MPa (호스릴옥내소화전설비를 포함한다) 이상이고, 방수량이 130 L/min(호스릴옥내소화전설비를 포함한다) 이상이 되는 성능의 것으로 할 것. 다만, 하나의 옥내소화전을 사용하는 노즐선단에서의 방수압력이 0.7 MPa를 초과할 경우에는 호스접결구의 인입 측에 감압장치를 설치해야 한다.
- 2.2.1.14.1 내연기관의 기동은 2.2.1.9의 기동장치를 설치하거나 또는 소화전함의 위치에서 원격조작이 가능하고 기동을 명시하는 적색등을 설치할 것

질의 1

- ◎ 교육연구시설 건축물이며 건축허가(2008년 03월 19일)입니다. 해당 건축물이 옥내소화전 층별 최대 개수 5개소이며 주펌프, 예비펌프 동일 토출량이 분당 520L인 상태로 준공이 났습니다. 현재 변경된 옥내소화전 화재안전성능기준에 $130 * 2 = 260L$ 인데 이것을 당시 법령에 따라 주펌프, 예비펌프를 분당 650L 이상 토출량을 가진 펌프로 교체를 해야하는지?

회신 1

- ◎ 「옥내소화전설비의 화재안전성능기준(NFPA 102)」 제4조에 따라, 가압송수장치 펌프의 정격토출량은 옥내소화전 설치개수(2개 이상 설치된 경우 2개 기준)에 분당 130L를 곱한 양 이상, 옥내소화전 수원은 $130L * 20분 * \text{설치개수}(2개 이상 설치된 경우 2개)$ 이상이 되어야합니다.
- ◎ 2021. 4. 1.부터 옥내소화전설비 기준 개수가 5개서 2개로 변경되어 시행되었으며, 변경 기준이 종전 기준보다 관계인에게 유리한 경우 현행 기준 적용이 가능합니다.
- ◎ 따라서, 과거 준공된 건축물이라도 펌프 교체 시에는 현행 기준에 따라, 즉 설치된 옥내소화전 개수 2개 기준으로 분당 260L 이상을 만족하면 적법하다고 판단됩니다.

질의 2

- ◎ 성능이 유사한 펌프가 여러 대가 병렬로 연결되어 있는 경우 하나의 성능시험배관을 적용하여 사용해도 되는지?

회신 2

- ◎ 화재안전기준에는 펌프를 병렬로 연결 시 성능시험배관의 설치 방식에 대해 구체적으로 언급한 바는 없습니다.
- ◎ 해당 사항은 “2024년도 화재안전기술기준 해설서 부록 A” 42페이지에서 언급하고 있으므로 관할 소방서의 최종확인을 받고 적용 여부를 판단하여 주시기 바랍니다.
- ◎ 다만, 다수의 소방시설을 겸용으로 사용해 펌프의 요구 성능이 거대해 질때는 소화시설의 안정성을 위해 병렬로 연결하는 것보다는 개별 소방시설의 가압송수장치를 별도로 설치할 것을 권장합니다.

질의 3

- ◎ 옥내소화전 함에서 주펌프 기동시 펌프 기동표시등 점등됩니다. 예비펌프도 주펌프와 같이 펌프 기동표시등이 점등되어야 하는지?

회신 3

- ◎ NFTC 102 2.2.1.14.1 에 “내연기관의 기동은 2.2.1.9의 기동장치를 설치하거나 또는 소화전함의 위치에서 원격조작이 가능하고 기동을 명시하는 적색등을 설치할 것”, 2.4.3.2에 “가압송수장치의 기동을 표시하는 표시등은 옥내소화전함의 상부 또는 그 직근에 설치하되 적색등으로 할 것.” 라고 규정하고 있습니다.
- ◎ 따라서, 옥내소화전설비의 예비펌프 또한 가압송수장치의 기동표시등이 점등되어야 한다고 판단됩니다.



옥내소화전설비 배관 관련 질의

옥내소화전설비의 화재안전기술기준(NFTC 102)

관계법령

- 1.7.1.11 "분기배관"이란 배관 측면에 구멍을 뚫어 둘 이상의 관로가 생기도록 가공한 배관으로서 다음의 분기배관을 말한다.
- (1) "확관형 분기배관"이란 배관의 측면에 조그만 구멍을 뚫고 소성가공으로 확관시켜 배관 용접이음자리를 만들거나 배관 용접이음자리에 배관이음쇠를 용접 이음한 배관을 말한다.
 - (2) "비확관형 분기배관"이란 배관의 측면에 분기호칭내경 이상의 구멍을 뚫고 배관이음쇠를 용접 이음한 배관을 말한다.
- 2.3.5 펌프의 토출 측 주배관의 구경은 유속이 4 % 이하가 될 수 있는 크기 이상으로 해야 하고, 옥내소화전방수구와 연결되는 가지배관의 구경은 40mm(호스릴옥내소화전설비의 경우에는 25mm) 이상으로 해야 하며, 주배관 중 수직배관의 구경은 50mm(호스릴옥내소화전설비의 경우에는 32mm) 이상으로 해야 한다.
- 2.3.11 배관은 다른 설비의 배관과 쉽게 구분이 될 수 있는 위치에 설치하거나, 그 배관표면 또는 배관 보온재표면의 색상은 「한국산업표준(배관계의 식별 표시, KS A 0503)」 또는 적색으로 식별이 가능하도록 소방용설비의 배관임을 표시해야 한다.

질의 1

- ☞ 스프링클러설비와 옥내소화전설비의 소화펌프 1차측(흡입측 125A) 과 2차측(토출측 150A)으로 흡입측 배관의 사이즈가 작을 경우 규정 위반인지?

회신 1

- ☞ 「스프링클러설비의 화재안전기술기준」 1.7.1.21에서 "급수배관"이란 수원 또는 송수구 등으로부터 소화설비에 급수하는 배관으로 정의하고 있으며, 이에 따라 펌프의 흡입측 배관은 수원부터 펌프까지의 배관으로 해석되므로, 흡입측 배관은 급수배관에 포함되는 것으로 판단됩니다.
- ☞ 따라서 흡입측 배관도 급수배관의 일부로서 주배관 구경에 맞추어 설치하는 것이 적합하다고 판단됩니다.

질의 2

- ◎ 개폐표시형 밸브는 반드시 성능인증을 받은 제품을 사용해야 하는지?

회신 2

- ◎ 「소방용품의 품질관리 등에 관한 규칙」 별표7에 따라 개폐표시형 밸브는 성능인증 대상 소방용품에 포함되어 있습니다. 다만, 성능인증 제품 사용 의무는 개별 화재안전기준에서 정하는 경우에 한정됩니다.
- ◎ 현재 개폐표시형 밸브는 화재안전기준상 의무사용 대상에 포함되어 있지 않으므로, 성능인증 제품 사용이 강제사항으로 규정되어 있지 않습니다.

질의 3

- ◎ 분기배관에는 확관형 분기배관과 비확관형 분기배관 2종류가 있습니다. 비확관형 분기배관은 「분기배관의 성능인증 및 제품검사의 기술기준」에 따른 인증제품을 사용하지 않아도 되는지?

회신 3

- ◎ 「스프링클러설비의 화재안전기준」2.5.19에 의거 확관형 분기배관을 사용할 경우에는 소방청장이 정하여 고시한 「분기배관의 성능인증 및 제품검사의 기술기준」에 적합한 것으로 설치하도록 규정하고 있으나 비확관형 분기배관의 경우 인증제품 사용 의무를 별도로 규정하고 있지 않고 있습니다.

질의 4

- ◎ 배관에 구멍을 뚫어 직접 용접하여 이음을 해서는 안 되는지?

회신 4

- ◎ 현장에서 소화설비에 사용되는 배관자재 중 배관이음쇠인 Tee 대신에 배관을 확관하거나 또는 인발하는 등의 가공으로 가공티(일명 티뽑기)를 제작하여 사용하는 사례가 빈번히 발생하고 있었으며, 심지어는 가공되는 티도 사용하지 않고 배관에 용접으로 직접 구멍을 뚫어서 관을 접속하는 경우도 발생하고 있었습니다.

- ◎ 이러한 현실에 화재안전기준을 개정(2021. 12. 16.)하였으며, 확관형 분기배관의 경우 이를 허용하되 반드시 공인기관에서 성능인정을 받은 제품을 사용하도록하여 배관의 안전성을 확보하도록 하였고, 비확관형 분기배관의 경우 배관의 측면에서 분기 호칭내경 이상의 구멍을 뚫고 국·내외 인증을 받은 배관이음쇠를 용접이음한 경우 사용 가능토록 하였습니다.
- ◎ 따라서 현장에서 배관 자체에 용접으로 구멍을 뚫어서 배관을 직접 접속하는 경우는 엄격히 금지하고 있습니다.

질의 5

- ◎ 2024 화재안전기술기준 해설서에서는 옥내소화전 배관을 주배관, 가지배관으로 구분하고 있습니다. 이때, 주배관은 수직(입상)배관으로 보고 가지배관을 수평배관으로 판단을 하면 되는 것인지? 아니면 수직, 수평배관을 모두 주배관으로 판단을 하면 되는것인지?

회신 5

- ◎ 「옥내소화전설비의 화재안전기술기준」 2.3.5에 의거 주배관은 펌프 토출 측에서부터 옥내소화전 방수구에 이르기까지 유속 4m/s 이하가 되도록 구경을 산정하는 배관이며, 주배관 중 수직배관은 50mm 이상이어야 합니다. 가지배관은 옥내소화전 방수구와 직접 연결되는 배관으로 구경 40mm 이상이어야 합니다.
- ◎ 따라서, 주배관은 수직배관과 다수의 가지배관이 연결된 수평배관을 포함하는 것으로 해석되며, 가지배관은 방수구에 직접 연결되는 배관으로 구분됩니다.



옥내소화전설비 기타 질의

옥내소화전설비의 화재안전기준(NFTC 102)

관계법령

- 2.3.9 배관은 동결방지조치를 하거나 동결의 우려가 없는 장소에 설치해야 한다. 다만, 보온재를 사용할 경우에는 난연재료 성능 이상의 것으로 해야 한다.
- 2.3.10 급수배관에 설치되어 급수를 차단할 수 있는 개폐밸브(옥내소화전방수구를 제외한다)는 개폐표시형으로 해야 한다. 이 경우 펌프의 흡입측배관에는 버터플라이밸브 외의 개폐표시형밸브를 설치해야 한다.
- 2.6.2.4 수조 또는 물올림수조가 저수위로 될 때 표시등 및 음향으로 경보할 것
- 2.6.2.5 다음의 각 확인회로마다 도통시험 및 작동시험을 할 수 있도록 할 것
- (1) 기동용수압개폐장치의 압력스위치회로
 - (2) 수조 또는 물올림수조의 저수위감시회로
 - (3) 2.3.10에 따른 개폐밸브의 폐쇄상태 확인회로
 - (4) 그 밖의 이와 비슷한 회로

질의 1

- ⦿ 옥내소화전을 주차장의 차와 차 사이에 설치해도 되는지?

회신 1

- ⦿ 「옥내소화전설비 화재안전성능기준」 제7조제1항에서는 옥내소화전함의 밸브의 조작, 호스의 수납 및 문의 개방 등 옥내소화전의 사용에 장애가 없도록 설치하도록 규정하고 있으므로 부적합하다고 판단됩니다.

질의 2

- ⦿ 전동기 또는 내연기관에 따른 펌프를 이용하는 가압송수장치는 다음과 같이 설치하도록 규정하고 있습니다. "가압송수장치의 기동을 표시하는 표시등은 옥내소화전함의 상부 또는 그 직근에 설치하되 적색등으로 할 것."
- ⦿ 주펌프가 기동할 때 옥내소화전함 상부 또는 직근에 펌프 기동을 알리는 표시등을 설치해야 하는지?
- ⦿ 예비펌프가 단독으로 기동할 때에도 같은 위치에 펌프 기동표시등에 표시가 되어야 하는지?

회신 2

- ㉡ 「옥내소화전설비의 화재안전기술기준」2.4.3.2에서는 “가압송수장치의 기동을 표시하는 표시등은 옥내소화전함의 상부 또는 그 직근에 설치하되 적색등으로 할 것.”으로 명시되어 있고 가압송수장치란 소화용수 설비에서 물에 압력을 가하여 소화시설에 물을 보내는 장치를 말하는 것으로서 주펌프, 예비펌프에 관계없이 기동시에는 표시등에 점등이 되어야 하며 표시등은 주펌프와 겸용으로 사용할 수 있습니다.



옥내소화전·스프링클러설비 수조 관련 질의

옥내소화전설비의 화재안전기준(NFPA 102)

관계법령

- 2.1.2 옥내소화전설비의 수원은 2.1.1에 따라 계산하여 나온 유효수량 외에 유효수량의 3분의 1 이상을 옥상(옥내소화전설비가 설치된 건축물의 주된 옥상을 말한다. 이하 같다)에 설치해야 한다. 다만, 다음의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그렇지 않다.
- (1) 지하층만 있는 건축물
 - (2) 2.2.2에 따른 고가수조를 가압송수장치로 설치한 경우
 - (3) 수원이 건축물의 최상층에 설치된 방수구보다 높은 위치에 설치된 경우
 - (4) 건축물의 높이가 지표면으로부터 10 m 이하인 경우
 - (5) 주펌프와 동등 이상의 성능이 있는 별도의 펌프로서 내연기관의 기동과 연동하여 작동되거나 비상전원을 연결하여 설치한 경우(이하생략)
- 2.1.2 스프링클러설비의 수원은 2.1.1에 따라 산출된 유효수량 외에 유효수량의 3분의 1 이상을 옥상(스프링클러설비가 설치된 건축물의 주된 옥상을 말한다. 이하 같다)에 설치해야 한다. 다만, 다음의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그렇지 않다.(이하생략)
- 2.9.2 스프링클러설비에는 자가발전설비, 축전지설비(내연기관에 따른 펌프를 설치한 경우에는 내연기관의 기동 및 제어용축전지를 말한다. 이하 같다) 또는 전기저장장치(외부 전기에너지를 저장해 두었다가 필요한 때 전기를 공급하는 장치. 이하 같다)에 따른 비상전원을 설치해야 한다.

질의 1

- ☉ 위생 및 소화를 같이 저장하여 사용하는 물탱크입니다. 탱크에서 필요로 하는 유효수량을 맞추기 위해 소화 노즐을 바닥면에 취부(취수)하여 수량확보가 가능한지?

회신 1

- ☉ 수조 바닥에 직접 구멍을 뚫어 수원을 취수하는 행위는 수조 내부 청소 및 유지관리, 슬러지 및 오염물 침전 방지, 펌프 흡입구 보호 등 유지관리에 어려움이 있고 기능상 문제가 발생할 우려가 있어 설치 기준에 부합하지 않으므로 취수 방식을 변경해야 할 것으로 판단됩니다.

질의 2

- ☉ 소화설비를 사용하고 나서 수원이 채워지는 시간에 대한 명문의 규정이 있는지?

회신 2

- ㉠ 「옥내소화전설비의 화재안전기술기준」 2.1.1에 “옥내소화전설비의 수원은 그 저수량이 옥내소화전의 설치개수가 가장 많은 층의 설치개수(2개 이상 설치된 경우에는 2개)에 2.6 m³(호스릴옥내소화전설비를 포함한다)를 곱한 양 이상이 되도록 해야 한다.”와 같이 수원을 항시 확보해야할 것을 규정하고 있습니다.
- ㉡ 그러나 소화설비를 사용하고 나서 해당 기준에 맞는 수원을 언제까지 충수시켜야하는지에 대해서는 구체적인 기준이 없습니다.
- ㉢ 다만, NFPA에서는 자동충수장치에 대해 별도로 규정하고 있으며, “수원이 완전히 비었을 때를 기준으로 최대 8시간 이내 소화용수가 완전히 채워질 수 있도록 규정”하고 있으므로, 이 기준을 준용하여 최대한 빠르게 충수가 이루어 질 수 있도록 조치를 해야한다고 판단됩니다.

질의 3

- ㉠ 「고층건축물의 화재안전기술기준(NFPA 604)」 2.1.2에 “수원은 2.1.1에 따라 산출된 유효수량 외에 유효수량의 3분의 1 이상을 옥상(옥내소화전설비가 설치된 건축물의 주된 옥상을 말한다. 이하 같다)에 설치해야 한다.”라고 명시되어 있는데, 여기서 말하는 주된 옥상이란 가능한 다른 동까지 자연낙차압으로 충분히 방수할 수 있도록 여러 동 중 가장 높은 동의 옥상을 뜻하는 것인지?

회신 3

- ㉠ “상시 소화수를 공급할 수 있는 구조”란 아파트나 공장과 같이 동일 부지 내에 다수동이 있는 경우 하나의 건물에 옥상수조를 설치하고 해당 옥상수조와 다른 건물의 옥내소화전설비가 배관으로 접속된 경우를 의미하므로, 옥상수조는 모든 동 중 가장 높은 동(가장 높은 층이 아닌 건축물 지반을 포함하여 가장 높은 장소를 의미)에 설치해야 합니다.

질의 4

- ㉠ 옥상수조 면제를 위하여 예비펌프를 설치 했을 경우 이 펌프를 설치한 것으로 비상전원까지 설치를 대체할 수 있는지?

회신 4

- ㉠ 「스프링클러설비의 화재안전기술기준」2.1.2에 의거 스프링클러설비의 수원은 2.1.1에 따라 산출된 유효수량 외에 유효수량의 3분의 1이상을 옥상에 설치해야하나 같은 코드 (5)에 의거 “주펌프와 동등 이상의 성능이 있는 별도의 펌프로서 내연기관의 기동과 연동하여 작동되거나 비상전원을 연결하여 설치한 경우”에는 면제됩니다.
- ㉡ 또한 같은 기준 2.9.2에 의거 스프링클러설비를 설치한 대상은 비상전원을 설치해야하며 이때, 축전지설비(내연기관의 경우 내연기관의 기동 및 제어용 축전지)를 설치한 경우 비상전원으로 인정합니다.
- ㉢ 제외규정과 제외규정으로 설치한 예비펌프를 비상전원으로 인정하는지 여부와 관련하여 화재안전기준에는 별도로 명시된 조항이 없으나, 옥상수조를 설치하는 이유와 비상전원을 설치하는 취지를 종합적으로 판단할 때 예비펌프 1대를 이용하여 상기 두가지를 동시에 적용하는 것이 합리적이라고 사료됩니다.

질의 5

- ㉠ 소화설비의 배관은 다른 배관과 구별되게 설치하거나, 별도의 표시를 해야 한다고 규정되어 있는데, 준비작동식 스프링클러설비에서 프리액션밸브 2차측 (교차배관 및 가지배관) 배관에 대해, 별도의 표시 없이 해당 배관이 다른 배관과 구별되었다고 인정되어 별도의 표시를 하지 않아도 되는지?

회신 5

- ㉠ 「스프링클러설비의 화재안전기술기준」2.5.8과 2.5.18에 의거 스프링클러설비의 배관 전체에 대하여 다른 설비 배관과 쉽게 구분될 수 있도록 표시하도록 규정하고 있으므로, 프리액션밸브 2차측 교차배관 및 가지배관도 포함되는 것으로 해석됩니다.
- ㉡ 또한 스프링클러설비 배관은 동결방지 조치를 하거나 동결 우려가 없는 장소에 설치하여야 하며, 프리액션밸브 2차측 배관은 평상시 소화수가 채류하지 않는 대기압 상태인 경우가 많아 보온재 적용이 일반적으로 요구되지 않을 수 있으나 시험 및 오작동 시 2차측 배관에 가압수가 채워질 우려가 있고,
- ㉢ 건축물의 사용 환경에 따라 동결 우려가 있을 수 있으므로, 보온재 적용 여부는 관계자 및 감리자의 판단에 따라 결정하는 것이 일반적입니다.

- ◎ 표시 의무와 관련해서는 배관 표면 또는 보온재 표면에 적색 또는 한국산업표준에 따른 식별 표시를 하는 것이 원칙이나, 소방용 배관이 노출되어 쉽게 구별한 경우에는 적색 도색 등 표시를 생략할 수 있으므로 현장 여건에 따라 다소 유연하게 적용할 수 있을 것으로 판단됩니다.

질의 6

- ◎ 일반수조와 소화수조를 겸용하는 현장이며, 일반펌프와 소방펌프가 별도 설치되어 있습니다. <소화수조의 사수방지설비(死水防止設備)>를 위해 소화펌프 흡입측에 일반펌프 흡입배관을 연결했을 때, NFTC 102에서 규정하는 유효수량으로 인정되는지?
- ◎ 소방펌프 흡입시 수조의 소화수와 급기구를 통한 공기가 유입되어 케이테이션 현상에 노출되어 있다는 문제점이 있는 것으로 사료됩니다.
- ◎ 또한 일반펌프와 소방펌프 2대가 동시 기동되는 점도 예상되며, 일반펌프 흡입측에 체크밸브를 설치하지 않을 경우 소방펌프 흡입시 일반펌프의 흡입관을 통한 일반펌프의 임펠러 역회전에 따른 소손도 예상됩니다.

회신 6

- ◎ 일반수조와, 소화수조를 겸용하는 대상물에서는 「옥내소화전설비의 화재안전기술기준」 2.1.4.1.에 의거 “옥내소화전설비용 펌프의 풋밸브 또는 흡수배관의 흡수구(수직회전축펌프의 흡수구를 포함한다. 이하 같다)를 다른 설비(소화용 설비 외의 것을 말한다. 이하 같다)의 풋밸브 또는 흡수구보다 낮은 위치에 설치한 때”만 그 겸용을 인정합니다. 또한, 같은 기준 2.3.3에 의해 급수배관은 전용으로 해야하나 해당 사수설비는 생활용수 배관과 겸용되어 있으므로 적합하지 않습니다.
- ◎ 추가적으로 해당 사수설비는 수원의 저하에 따라 유효수량 높이까지 수원이 강하될 때 생활용수 급수 펌프의 동작정지를 가정으로 하고 있으므로 생활용수 펌프의 작동이 멈춰야만 온전히 소화펌프의 토출 유량을 확보할 수 있을 것으로 판단되므로 적합하지 않다고 사료됩니다.

3. 스프링클러설비



스프링클러설비 배관 관련 질의

스프링클러설비의 화재안전기술기준(NFPA 103)

관계법령

- 2.5.10.2 청소구는 교차배관 끝에 40mm 이상 크기의 개폐밸브를 설치하고, 호스접결이 가능한 나사식 또는 고정배수 배관식으로 할 것. 이 경우 나사식의 개폐밸브는 옥내소화전 호스접결용의 것으로 하고, 나사보호용의 캡으로 마감해야 한다.
- 2.5.10.3 하향식헤드를 설치하는 경우에 가지배관으로부터 헤드에 이르는 헤드접속배관은 가지배관 상부에서 분기할 것. 다만, 소화설비용 수원의 수질이 「먹는물관리법」 제5조에 따라 먹는물의 수질기준에 적합하고 덮개가 있는 저수조로부터 물을 공급받는 경우에는 가지배관의 측면 또는 하부에서 분기할 수 있다.

질의 1

- ☉ 프리액션밸브(준비작동식밸브)의 경우 옥외의 송수구에서 프리액션밸브 1차측, 2차측, 1차측 2차측 모두 중 어디에 연결해야 하나요?

회신 1

- ☉ 「스프링클러설비의 화재안전기술기준」 2.3.1.5에서 “스프링클러헤드에 공급되는 물은 유수검지장치를 지나도록 할 것. 다만, 송수구를 통하여 공급되는 물은 그렇지 아니하다.”라고 규정되어 있습니다.
- ☉ 이에 따라 송수구를 통해 공급되는 소화수는 프리액션밸브(준비작동식밸브)의 1차측 또는 2차측 어느 쪽에 연결하더라도 법령상 명확히 금지되거나 제한하는 규정은 없습니다.
- ☉ 다만, 유수검지장치(PV) 2차측에 연결하는 경우가 유수검지장치의 고장 또는 미개방 시 송수 불능 가능성을 줄일 수 있어 신뢰도가 상대적으로 높다고 판단되는바, 1차측 보다 2차측에 연결하는 것을 권고하며, 최종적으로 관할 소방서의 확인을 받은 후 적용하여 주시기 바랍니다.



스프링클러설비 신축배관 관련 질의

스프링클러설비의 화재안전기술기준(NFTC 103)

관계법령

2.5.9.3 가지배관과 헤드 사이의 배관을 신축배관으로 하는 경우에는 소방청장이 정하여 고시한 「스프링클러설비신축배관의 성능인증 및 제품검사의 기술기준」에 적합한 것으로 설치할 것. 이 경우 신축배관의 설치길이는 2.7.3의 거리를 초과하지 않아야 한다.

질의 1

- ◎ 50mm 가지배관을 짧게하기 위해 하나의 가지배관에 5방출티(T) 2개를 설치하여 하나의 가지배관에 헤드 8개이하로 가능한지요.

※ 5방출티(T) 1개에 신축배관 4개 및 헤드 4개 설치

회신 1

- ◎ NFTC 103 1.7.1.20에 “신축배관”이란 “가지배관과 스프링클러헤드를 연결하는 구부림이 용이하고 유연성을 가진 배관을 말한다.”라고 규정되어 있으므로 신축배관은 ‘가지배관에 직접 연결’되어야하며, 같은 기준 표 2.5.3.3에 따라 규약배관 방식으로 헤드를 설치하는 경우에도 헤드의 개수에 따른 급수관의 구경을 만족할 수 없어 적합하지 않다고 판단됩니다.

질의 2

- ◎ 드렌처 설비 헤드 건물 외벽 설치 시 골조, 외벽 마감재 간섭으로 실제 현장에서 헤드설치에 애로가 많습니다. 이에 제목과 같이 최종 헤드와 연결되는 부분을 신축배관으로 설치하는 것이 가능한지?

회신 2

- ◎ 스프링클러설비와는 달리 방화지구 내 건축물에 설치하는 드렌처설비는 「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」제23조 규정에 따라 설치하는 설비입니다.
- ◎ 따라서, 해당 질의는 담당 기관인 국토교통부로 문의하여야 할 사항으로 판단됩니다.

질의 3

- ◎ 공공건물 신축현장에 하향식 스프링클러헤드를 설치하는데 있어서 기존의 스프링클러자바라가 1.5m 용으로 돼있으나 하부쪽 타공종과의 간섭(덕트, 기타배관)으로 인하여 KFI 인증을 받은 3m용 스프링클러 자바라를 사용하고자 하는데 문제가 없는지?

회신 3

- ◎ 「스프링클러설비의 화재안전기술기준」 2.5.9.3에 따라 가지배관과 헤드 사이의 배관을 신축배관으로 하는 경우에는 소방청장이 정하여 고시한 「스프링클러설비신축배관의 성능인증 및 제품검사의 기술기준」에 적합한 것으로 설치하여야 하며, 신축배관의 설치 길이는 2.7.3의 거리를 초과하지 않아야 합니다.
- ◎ 따라서 3m용 신축배관을 사용하더라도 위의 설치 장소에 따른 범위 안에 맞게 설치를 해야함을 알려드립니다.

질의 4

- ◎ 소방설비 드레인 배관, 압력계, 프리액션밸브 1차 2차측, 알람밸브 1차 2차측 세팅밸브, 펌프 성능시험 밸브류가 있습니다. 이 중에 탬퍼스위치 설치대상 밸브류는 어떤것인가요?
- ◎ 각 동 각층에 있는 소방 알람밸브 및 소화전 밸브가 있는데 동지하 입상 배관에 밸브를 설치할 하는데, 이런경우 입상배관에 설치된 동 소화용수 공급 메인밸브는 탬퍼스위치 설치 대상인지?

회신 4

- ◎ 「스프링클러설비의 화재안전기술기준」 2.5.16.1에 의거 급수개폐밸브가 잠길 경우 탬퍼스위치의 동작으로 인하여 감시제어반 또는 수신기에 표시되어야 하며 경보음을 발해야합니다.
- ◎ 이 때, 알람밸브와 소화용수 공급 밸브는 급수배관과 연결된 부속품으로 탬퍼스위치를 반드시 설치해야합니다. 다만, 압력계, 드레인 배관, 소화전(방수구) 개폐 밸브는 급수와는 무관하므로 탬퍼스위치를 설치하지 않습니다.



스프링클러헤드 설치 기준에 관한 질의

스프링클러설비의 화재안전기술기준(NFPA 103)

관계법령

- 2.1.1.1 폐쇄형스프링클러헤드를 사용하는 경우에는 다음 표 2.1.1.1 스프링클러설비 설치장소별 스프링클러헤드의 기준개수[스프링클러헤드의 설치개수가 가장 많은 층(아파트의 경우에는 설치개수가 가장 많은 세대)에 설치된 스프링클러헤드의 개수가 기준개수보다 적은 경우에는 그 설치개수를 말한다. 이하 같다]에 1.6 m³를 곱한 양 이상이 되도록 할 것
- 2.7.1 스프링클러헤드는 특정소방대상물의 천장·반자·천장과 반자 사이·덕트·선반 기타 이와 유사한 부분(폭이 1.2 m를 초과하는 것에 한한다)에 설치해야 한다. 다만, 폭이 9 m 이하인 실내에 있어서는 측벽에 설치할 수 있다.
- 2.7.3 스프링클러헤드를 설치하는 천장·반자·천장과 반자 사이·덕트·선반 등의 각 부분으로부터 하나의 스프링클러헤드까지의 수평거리는 다음의 기준과 같이 해야 한다. 다만, 성능이 별도로 인정된 스프링클러헤드를 수리계산에 따라 설치하는 경우에는 그렇지 않다.
- 2.7.7.1 살수가 방해되지 않도록 스프링클러헤드로부터 반경 60 cm 이상의 공간을 보유할 것. 다만, 벽과 스프링클러헤드간의 공간은 10 cm 이상으로 한다.
- 2.7.8 2.7.7.2에도 불구하고 특정소방대상물의 보와 가장 가까운 스프링클러 헤드는 다음 표 2.7.8의 기준에 따라 설치해야 한다. 다만, 천장 면에서 보의 하단까지의 길이가 55cm를 초과하고 보의 하단 측면 끝부분으로부터 스프링클러헤드까지의 거리가 스프링클러헤드 상호간 거리의 2분의 1 이하가 되는 경우에는 스프링클러헤드와 그 부착 면과의 거리를 55cm 이하로 할 수 있다.

질의 1

- ☞ 간이 헤드 설치 시 주배관 또는 교차배관에 직접 설치가 가능한지?

회신 1

- ☞ 「간이스프링클러설비의 화재안전기술기준(NFPA 103A)」1.7.1.10 및 1.7.1.11의 정의에 따라 “교차배관”이란 가지배관에 급수하는 배관을 말하고, “주배관”이란 가지배관에 급수하는 배관을 의미하며, 같은 기준 표 2.5.3.3에 의거 간이헤드 수별 급수관의 구경을 정해 놓고 있으므로, 교차배관이나 주배관을 가지배관으로 임의 판단하여 헤드를 설치하는 행위는 관련 기준에 부합하지 않습니다.

질의 2

- ◎ 해당 주차타워의 크기는 7500 * 6800mm입니다. 도면상 좌측/우측벽면에 측벽형 헤드가 설치되었습니다. 헤드간 거리는 2400mm이고 마주보기식으로 설치되어 있습니다.
- ◎ 화재안전기준 NFTC103 제10조 제7항 4.의 나란히꼴로 설치하는 법적 강제사항인지, 아니면 설계 권고사항인지?

회신 2

- ◎ 「간이스프링클러설비의 화재안전기술기준(NFTC 103A)」2.7.7.8 에 “측벽형스프링클러헤드를 설치하는 경우 긴 변의 한쪽 벽에 일렬로 설치(폭이 4.5 m 이상 9 m 이하인 실에 있어서는 긴변의 양쪽에 각각 일렬로 설치하되 마주보는 스프링클러헤드가 나란히꼴이 되도록 설치)하고 3.6 m 이내마다 설치할 것”이라고 규정하고 있습니다.
- ◎ 따라서 원칙상 양쪽에 각각 일렬로 설치할 경우 마주보는 방식이 아닌 나란히꼴이 되도록 설치하여야 합니다.

질의 3

- ◎ 현장 세대 중 침실1, 침실2가 서로 마주 보면서 중간을 나누는 건식 벽체에 의해 각 침실마다 불박이장을 형성할 수 있는 구조로 설계되어 있습니다.
- ◎ 여기서 스프링클러 헤드 유효살수 반경 (r2500)을 도면과같이 체크하였을때에 반경상에는 문제가 없어 보이나 혹여나 중간에 형성되는 건식 벽체에 의해 살수 장애가 발생할 수 있는지?

회신 3

- ◎ 「간이스프링클러설비의 화재안전기술기준(NFTC 103A)」 2.7.3에 “스프링클러헤드를 설치하는 천장·반자·천장과 반자 사이·덕트·선반 등의 각 부분으로부터 하나의 스프링클러헤드까지의 수평거리는 다음의 기준과 같이 해야 한다. 다만, 성능이 별도로 인정된 스프링클러헤드를 수리계산에 따라 설치하는 경우에는 그렇지 않다.”라고 규정되어 있으며, 헤드를 중심으로 한 반경의 원을 의미하는 수평거리는 원 내에 바닥면적이 포용되어야 하고 이를 “유효살수반경”이라고 합니다.
- ◎ 스프링클러헤드의 유효살수반경 내의 모든 바닥에 유효한 살수가 이루어질 수 있도록 헤드를 설치하여야 합니다.

- ◎ 건식 벽체로 인해 유효한 살수가 이루어지지 않는 부분이 발생한다면 헤드의 위치변경 등의 조치가 필요하다고 판단됩니다.

질의 4

- ◎ 스프링클러설비 화재안전기술기준(NFTC103) 2.12 헤드의 설치제외 중 화재비중이 낮은 펌프실은 헤드를 제외할 수 있다고 규정되어 있는데 공동주택의 난방을 위한 지열 펌프실도 이에 속해 헤드를 제외할 수 있는지?

회신 4

- ◎ 「스프링클러설비의 화재안전기술기준(NFTC 103)」 제2.12.1.8항에 따르면 “펌프실·물탱크실·엘리베이터 권상기실 그 밖의 이와 비슷한 장소”는 스프링클러 헤드 설치 제외 장소로 명시되어 있습니다.
- ◎ 다만, 이는 설치가 전혀 불필요하거나 설치 시 문제가 발생할 우려가 있는 제한적 공간을 의미하며, 각 공간의 이용 목적과 설치된 설비 현황에 따라 적용에 차이가 있습니다.
- ◎ 지열펌프가 설치된 기계실은 단순 펌프실과는 용도 및 설치설비가 다를 가능성이 크므로 단순히 ‘기계실’ 명칭만으로 설치 제외를 일괄 판단하기 어렵습니다.
- ◎ 해당 공간을 ‘펌프실’ 혹은 ‘물탱크실’ 등 법령상 설치 제외가 명확한 공간으로 구분하기 위한 용도 및 설비현황, 물리적 구획 여부 및 방화구획 상태 등을 종합적으로 고려해야 합니다.

질의 5

- ◎ 지하층 정화조 관리층에 소방시설 설치 제외가 가능한지 문의드립니다. 정화조 관리층도 그 밖의 이와 비슷한 장소로 보아 스프링클러설비 헤드를 제외할 수 있는지?

회신 5

- ◎ 「스프링클러설비의 화재안전기술기준」 2.12.1.12.1에서는 정수장, 오물처리장 그 밖의 이와 비슷한 장소에 스프링클러 헤드 설치를 제외할 수 있다고 규정하고 있으나, 정화조 관리층은 정화조와 별도로 구획되어 상시 관계인이 출입하여 유지관리하는 장소로서 단순히 명칭이 유사하다고 하여 자동으로 제외 대상에 포함된다고 보기 어렵습니다.

질의 6

- ◎ 본 사업장은 2021년 11월 18일 건축허가를 득한 아파트 현장으로 지하주차장과 기준 층이 엘리베이터 및 피난계단으로 연결되어 있는 구조이며, 아파트 헤드 기준개수 10개를 적용하여 가압송수장치 및 수원의 용량, 배관, 유수검지장치 규격 등 소방설계와 PS/PD 외 플래넵 공간(기계실, 천정고)의 건축설계를 완료하였습니다.
- ◎ 건축허가 당시 법규를 적용하였을 때, 위의 설계를 설계 오류로 해석하고 ① 아파트 지하주차장에 설치되는 스프링클러 설비에 대한 헤드 기준개수를 30개 적용하거나 ② 지하주차장용 스프링클러설비를 별도로 설계변경 해야되는지 궁금합니다.

회신 6

- ◎ 2023년 12월 29일 제정된 「공동주택의 화재안전기술기준」2.3.1.1에서는 “폐쇄형 스프링클러헤드를 사용하는 아파트등은 기준개수 10개(스프링클러헤드의 설치개수가 가장 많은 세대에 설치된 스프링클러헤드의 개수가 기준개수보다 작은 경우에는 그 설치개수를 말한다)에 1.6 m³를 곱한 양 이상의 수원이 확보되도록 할 것. 다만, 아파트등의 각 동이 주차장으로 서로 연결된 구조인 경우 해당 주차장 부분의 기준개수는 30개로 할 것”라고 규정하고 있으나,
- ◎ 귀하의 사업장은 이 기준이 시행되기 이전인 2021년 11월 18일에 건축허가를 받았으므로, 기존의 사업계획승인을 받았을 당시의 기준개수(10개)를 적용할 수 있을 것으로 판단됩니다. 구체적인 사항은 관할 소방서의 최종 확인을 받은 후 적용하여 주시기 바랍니다.

질의 7

- ◎ 보의 높이(600mm)가 인근 헤드의 살수 패턴을 가로막아, 보와 벽체 사이의 650mm 공간이 살수 장애 구역(보에 의한 그림자 구역)이 되어 유효 살수 반경 내에 포함되지 않는 것으로 판단될 경우, 해당 650mm 폭의 공간을 별도로 방호하기 위한 스프링클러 헤드를 추가로 신설해야 하는지?

회신 7

- ◎ 「스프링클러설비의 화재안전기술기준」2.7.8에 “2.7.7.2에도 불구하고 특정소방대상물의 보와 가장 가까운 스프링클러 헤드는 다음 표 2.7.8의 기준에 따라 설치해야 한다. 다만, 천장 면에서 보의 하단까지의 길이가 55 cm를 초과하고 보의 하단 측면 끝부분으로부터

스프링클러헤드까지의 거리가 스프링클러헤드 상호간 거리의 2분의 1 이하가 되는 경우에는 스프링클러헤드와 그 부착 면과의 거리를 55 cm 이하로 할 수 있다.”라고 규정되어 있습니다.

- ◎ 이는 스프링클러헤드가 보에 가깝게 설치되는 경우 살수장애를 일으킬 수 있으므로 보와 가장 가까운 곳에 설치되는 헤드는 보와 헤드의 반사판 중심의 이격거리에 따라 설치 높이를 제한해 살수장애를 방지할 수 있도록 한 것으로, 해당 표에 따라 설치를 하고 반경 또한 특정소방대상물 각 부분을 포용할 경우에는 적절한 설계 또는 시공으로 판단됩니다.

질의 8

- ◎ 인테리어 마감재료인 에스커천(왕)은 건축공정의 미관을 위한 마감재료인데 반드시 내열성 제품을 사용하여야 하는지?

회신 8

- ◎ 2022년 4분기 발간된 소방공사 표준시방서 02040 스프링클러 설비공사 2.2.3에서는 스프링클러 헤드와 부착면 사이에 설치하는 에스커천(Escutcheon)은 열에 의해 변형되는 재질을 사용해서는 안되며, 금속재질 또는 350℃ 온도의 고온조안에서 5분 동안 유지한 후, 육안에 의한 균열 및 용융 등의 변형이 없어야함을 명시하고 있으므로 내열성을 가진 제품을 사용해야 할 것으로 판단됩니다.



배관에 관한 질의

스프링클러설비의 화재안전기술기준(NFPA 103)

관계법령

2.5 배관

2.5.1 배관과 배관이음쇠는 다음의 어느 하나에 해당하는 것 또는 동등 이상의 강도·내식성 및 내열성을 국내·외 공인기관으로부터 인정받은 것을 사용해야 하고, 배관용 스테인리스 강관(KS D 3576)의 이음을 용접으로 할 경우에는 텅스텐 불활성 가스 아크 용접(Tungsten Inertgas Arc Welding)방식에 따른다. 다만, 2.5에서 정하지 않은 사항은 「건설기술 진흥법」 제44조제1항의 규정에 따른 "건설기준"에 따른다.

2.5.1.1 배관 내 사용압력이 1.2 MPa 미만일 경우에는 다음의 어느 하나에 해당하는 것

(생략)

2.5.1.2 배관 내 사용압력이 1.2 MPa 이상일 경우에는 다음의 어느 하나에 해당하는 것

(생략)

2.5.2. 2.5.1에도 불구하고 다음의 어느 하나에 해당하는 장소에는 소방청장이 정하여 고시한 「소방용합성수지배관의 성능인증 및 제품검사의 기술기준」에 적합한 소방용 합성수지배관으로 설치할 수 있다.

2.5.2.1 배관을 지하에 매설하는 경우

2.5.2.2 다른 부분과 내화구조로 구획된 덕트 또는 피트의 내부에 설치하는 경우

2.5.2.3 천장(상층이 있는 경우에는 상층바닥의 하단을 포함한다. 이하 같다)과 반자를 불연재료 또는 준불연재료로 설치하고 소화배관 내부에 항상 소화수가 채워진 상태로 설치하는 경우

질의 1

- ☞ 「스프링클러화재설비의 화재안전기술기준」의 2.5.1.1 내지 2.5.1.2의 배관 내 사용압력이란 무엇을 의미하는지?

회신 1

- ☞ 제8조제1항에서 발하는 “배관 내 사용압력”이란 체절압력을 의미합니다.
- ☞ 이 경우 사용압력이란 펌프에서 발생하는 압력을 의미하며 배관규격의 적정성 여부를 판단하기 위해서는 정격상태에서의 토출압력인 설계압력 보다는 가장 불리한 조건인 펌프트출측에서 측정한 압력을 기준으로 판단해야 하므로 펌프가 발생할 수 있는 최대 사용압력인 체절압력으로 적용합니다.

질의 2

- ◎ 아파트 신축현장의 기준층 엘리베이터홀 소화배관 재질에 관한 질의입니다.
- ◎ 화재안전기준(NFPC 103) 제8조제2항제3호의 내용 "천장(상층이 있는 경우에는 상층바닥의 하단을 포함한다. 이하 같다)과 반자를 불연재료 또는 준불연재료로 설치하고 소화배관 내부에 항상 소화수가 채워진 상태로 설치하는 경우" 에는 소방용 합성수지배관(C-PVC)으로 설치할 수 있다고 나와 있습니다.
- ◎ 아파트 신축현장의 층간 방화구획 되어있는 엘리베이터홀(비상용 승강기의 승강장)에 알람밸브가 설치되어 있으며 조립식PD로 외부 마감되어 알람밸브가 설치된 공간을 하나의 실로 보지 않고 알람밸브가 설치된 공간을 포함하여 엘리베이터 홀 전체를 하나의 실로 보는 장소에서 모든 곳의 천장과 반자를 불연재료 또는 준불연재료로 설치하고, 소화배관 내부에 항상 소화수가 채워진 습식배관인경우 알람밸브 이후 2차측 배관을 소방용 합성수지배관(C-PVC)으로 설치할 수 있는지?

회신 2

- ◎ 소방용 합성수지배관을 사용하는 장소에 대한 기준은 합성수지배관의 내열한계를 고려하여 정한 것입니다. 이는 배관이 직접 화열에 접하지 아니하고, 배관에 소화수가 차 있으며, 가연재가 아닌 내장재로 쌓인 부분에 한하여 사용토록 하고 있습니다.
- ◎ 그러나 알람밸브실은 일반적으로 내화구조가 아니며 이에 따라 복도 부분과의 완전구획 역시 불가능하므로 배관이 직접 화열에 접하지 않는 구조로 보기는 어렵고 이에 따라 2차측부터 바로 소방용 합성수지배관을 설치하여 사용하는 것은 적합하지 않다고 사료됩니다.

질의 3

- ◎ 「스프링클러 화재안전기술기준 (NFTC 103)」 내, 청소구 관련 조항, 2.5.10.2 항 청소구는 교차배관 끝에 40mm 이상 크기의 개폐밸브를 설치하고, 호스접결이 가능한 나사식 또는 고정 배수배관식으로 할 것. 이 경우 나사식의 개폐밸브는 옥내소화전 호스접결용의 것으로 하고, 나사보호용 캡으로 마감해야 한다.
- ◎ 만약 옥내소화전을 호스릴 소화전으로 사용한다고 하면 호스 관경이 25mm 가 됩니다. 이 경우, 청소구 끝 개폐밸브를 40mm 가 아닌, 25mm 의 밸브를 사용할 수 있는 것인지?

회신 3

- ◎ 「스프링클러설비의 화재안전기술기준」2.5.10.2에 따라 청소구는 교차배관 끝에 40mm 이상의 크기의 개폐밸브를 설치하고, 호스접결이 가능한 나사식 또는 고정배수 배관식으로 해야합니다. 이는 청소시 40mm 호스를 연결하여 배수(드레인)를 하기 위함입니다.

질의 4

- ◎ 지하주차장 스프링클러설비 배관을 수리계산한 결과 주배관이 100mm로 계산된 경우 지하주차장 송수구배관도 100mm로 할 수 있는지?

회신 4

- ◎ 「스프링클러설비의 화재안전기술기준」1.7.1.21에서 급수배관이란 수원 또는 송수구 등으로부터 소화설비에 급수하는 배관으로 정의하고 있으므로, 「스프링클러설비의 화재안전기술기준」표2.5.3.3에 규약배관 방식이 아닌 수리계산한 결과 주배관이 100mm로 산정되었을 시 송수구 배관을 100mm 이상의 것으로 사용하는 것은 적합하다고 판단됩니다.

질의 5

- ◎ 하나의 방호구역에 헤드 30개 설치되어 있는 경우 급수배관 수리계산적용 시에도 수리계산하여 10개 기준으로 알람밸브 50A 급수배관 전체 50A로 시공해도 되는지?
- ◎ 하나의 방호구역에 헤드 30개를 수용할 수 있도록 적정한 수리계산을 적용하여 급수배관을 적용해야 하는지?

회신 5

- ◎ NFTC 103 2.5.3.3에 “배관의 구경은 2.2.1.10 및 2.2.1.11에 적합하도록 수리계산에 의하거나 표 2.5.3.3의 기준에 따라 설치할 것. 다만, 수리계산에 따르는 경우 가지배관의 유속은 6 %, 그 밖의 배관의 유속은 10 %를 초과할 수 없다.”라고 규정되어 있으며, 수리계산 또는 표 2.5.3.3의 기준에 따른 구경 선정(규약배관방식)을 선택적으로 적용할 수 있습니다.

- ㉠ 여기에서 수리계산은 2.2.1.11에 “가압송수장치의 송수량은 0.1 MPa의 방수압력 기준으로 80 L/min 이상의 방수성능을 가진 기준개수의 모든 헤드로부터의 방수량을 충족시킬 수 있는 양 이상의 것으로 할 것. 이 경우 속도수두는 계산에 포함하지 않을 수 있다.”로 명시되어 있는바, 방호구역 전체 헤드가 아닌 특정소방대상물의 기준개수를 적용하여 산정해야할 것으로 판단됩니다.
- ㉡ 수리계산의 설계방식은 각 배관의 관경, 유량, 압력을 수리계산에 의해 배관을 산정하는 것으로 배관 관경 선정에 위한 그 적용 방법이나 기준은 설계자의 공학적 판단으로 결정하여야 할 사항으로 수리계산에 의한 배관 관경이 결정되면 그 결과에 따라 선정하시면 됩니다.



조기반응형 스프링클러헤드 설치 기준에 관한 질의

스프링클러설비의 화재안전기준(NFTC 103)

관계법령

- 2.7.5 다음의 어느 하나에 해당하는 장소에는 조기반응형 스프링클러헤드를 설치해야 한다.
- (1) 공동주택·노유자시설의 거실
 - (2) 오피스텔·숙박시설의 침실(3) 병원·의원의 입원실
- 2.7.7 스프링클러헤드는 다음의 방법에 따라 설치해야 한다.
- 2.7.7.1 살수가 방해되지 않도록 스프링클러헤드로부터 반경 60cm 이상의 공간을 보유할 것. 다만, 벽과 스프링클러헤드간의 공간은 10cm 이상으로 한다.
 - 2.7.7.2 스프링클러헤드와 그 부착면(상향식헤드의 경우에는 그 헤드의 직상부의 천장·반자 또는 이와 비슷한 것을 말한다. 이하 같다)과의 거리는 30cm 이하로 할 것
 - 2.7.7.3 배관·행거 및 조명기구 등 살수를 방해하는 것이 있는 경우에는 2.7.7.1 및 2.7.7.2에도 불구하고 그로부터 아래에 설치하여 살수에 장애가 없도록 할 것. 다만, 스프링클러헤드와 장애물과의 이격거리를 장애물 폭의 3배 이상 확보한 경우에는 그렇지 않다.
- 2.7.8 2.7.7.2에도 불구하고 특정소방대상물의 보와 가장 가까운 스프링클러 헤드는 다음 표 2.7.8의 기준에 따라 설치해야 한다. 다만, 천장 면에서 보의 하단까지의 길이가 55cm를 초과하고 보의 하단 측면 끝부분으로부터 스프링클러헤드까지의 거리가 스프링클러헤드 상호간 거리의 2분의 1 이하가 되는 경우에는 스프링클러헤드와 그 부착 면과의 거리를 55cm 이하로 할 수 있다.

질의 1

- ◎ 전기차 충전소가 있는 주차장의 스프링클러 헤드를 조기반응형 헤드로 교체하려고 합니다. 해당 사안에 대해서 법적으로 문제되는 사항이 있는지?

회신 1

- ◎ NFTC 103 2.3.1.7에 “조기반응형 스프링클러헤드를 설치하는 경우에는 습식유수검지장치를 설치할 것”이라고 규정되어 있고, 2.7.5 규정에 따라 공동주택·노유자시설의 거실, 오피스텔·숙박시설의 침실, 병원의 입원실에는 조기반응형 스프링클러헤드를 설치하여야 합니다.
- ◎ 조기반응형 헤드는 화재초기 소화능력 등 장점이 있는 반면 다량의 열방출 속도를 갖는 화재에는 기준개수 이상의 헤드 개방으로 펌프 설계유량보다 많은 유량이 방사되어 살수밀도가 낮아져 소화성능에 지장을 초래할 수 있다는 단점도 있습니다.

- ☉ 따라서, 일반적으로 주차장의 스프링클러설비는 습식 외의 방식(주로 준비작동식)으로 설치되고 주차장은 상기 2.7.5 규정의 장소에도 해당되지 아니하므로, 주차차장에 조기반응형 스프링클러헤드를 설치하는 것은 적합하지 않다고 판단됩니다.

질의 2

- ☉ 조기반응형헤드를 설치할 시 반드시 습식 또는 부압식 스프링클러설비이어야 하는지

회신 2

- ☉ 귀하께서 검토하신 것과 같이 조기반응형 헤드를 부착하는 경우 유수검지장치는 습식 또는 부압식스프링클러설비를 설치토록 하고 있으며, 「스프링클러설비의 화재안전기준기술」 2.7.5 (1), (2)에 의거 공동주택의 거실, 노유자시설의 거실, 오피스텔·숙박시설 침실, 병원·의원 입원실에 한해 조기반응형 헤드를 강제하고 있습니다.
- ☉ 따라서, 103 2.3.1.7 규정에 따라 화재발생 즉시 방사할 수 있는 습식유수검지장치 또는 부압식스프링클러설비에 설치할 수 있으며, 질문의 준비작동식 스프링클러설비에는 설치할 수 없음을 안내합니다.



수동조작함(SVP) 수동기동 관련

스프링클러설비의 화재안전기술기준(NFTC 103)

관계법령

2.6.3.3 준비작동식유수검지장치 또는 일제개방밸브의 인근에서 수동기동(전기식 및 배수식)에 따라서도 개방 및 작동될 수 있도록 할 것

질의 1

- ☞ 스프링클러설비에 있어 수동조작함(SVP)은 각 방호구역마다 설치하는데 하나의 방호구역에 여러개[(ex) 4개의 수동조작함]의 수동조작함을 설치할 경우 모든 4개의 수동조작함에서 수동기동이 되어야하는지?
- ☞ 아니면, 하나의 방호구역이므로 준비작동식스프링클러 밸브실 근처에 있는 수동조작함 1개만 수동기동 되어도 되는지?

회신 1

- ☞ 「스프링클러설비의 화재안전기술기준(NFTC 103)」2.6.3.3에 준비작동식유수검지장치 또는 일제개방밸브의 인근에서 수동기동(전기식 및 배수식)에 따라서도 개방 및 작동될 수 있도록 할 것으로 규정되어 있어, 유수검지장치 인근에 수동조작함을 1개 설치하면 적법하지만, 해당 방호구역에 대해 분산하여 수동조작함을 4개 이상 설치한 경우라면 4개에 대해 조작 시 동작할 수 있도록 유지관리 해야합니다.

질의 2

- ☞ 준비작동식 스프링클러 수동조작함의 밸브개방 램프, 밸브주의 램프는 법적으로 연결해야 하는 사항인지 문의드립니다.함 1개만 수동기동 되어야 하는지?

회신 2

- ☞ 수동조작함인 슈퍼비조리판넬(SVP)과 관련하여 밸브개방 램프, 밸브 주의 램프에 관한 기술 기준은 별도로 마련되어 있지 않습니다.

- ㉠ 그러나 준비작동식 유수검지 장치는 헤드가 먼저 개방되어도 준비작동식 유수검지장치가 개방되지 않으면 설비가 기동되지 않는 구조입니다.
- ㉡ 수동조작함은 사람이 먼저 화재를 발견한 경우 준비작동식 유수검지장치를 미리 동작시켜 2차측까지 물을 내보내기 위한 장치이며, 이에 따라 조작 후에도 밸브 개폐가 안되었을 경우 후속 조치를 위해서 수동조작함을 작동했을 때 밸브 개폐여부가 반드시 확인되어야 합니다.
- ㉢ 또한 「소방시설 자체점검사항 등에 관한 고시」에서도 '3-G-022' 항목에 수동조작함(설치높이, 표시등) 설치 적정여부의 항목이 있어 해당 램프는 반드시 확인되어야 할 사항으로 판단됩니다.



헤드제외 장소 기준에 관한 질의

스프링클러설비의 화재안전기준(NFTC 103)

관계법령

- 2.12.1 스프링클러설비를 설치해야 할 특정소방대상물에 있어서 다음의 어느 하나에 해당하는 장소에는 스프링클러헤드를 설치하지 않을 수 있다.
- 2.12.1.1 계단실(특별피난계단의 부속실을 포함한다)·경사로·승강기의 승강로·비상용승강기의 승강장·파이프덕트 및 덕트피트(파이프·덕트를 통과시키기 위한 구획된 구멍에 한한다)·목욕실·수영장(관람석부분을 제외한다)·화장실·직접 외기에 개방되어 있는 복도·기타 이와 유사한 장소
- 2.12.1.5 천장과 반자 양쪽이 불연재료로 되어 있는 경우로서 그 사이의 거리 및 구조가 다음의 어느 하나에 해당하는 부분
- 2.12.1.5.1 천장과 반자 사이의 거리가 2 m 미만인 부분
- 2.12.1.5.2 천장과 반자 사이의 벽이 불연재료이고 천장과 반자사이의 거리가 2 m 이상으로서 그 사이에 가연물이 존재하지 않는 부분
- 2.12.1.6 천장·반자 중 한쪽이 불연재료로 되어 있고 천장과 반자사이의 거리가 1 m 미만인 부분
- 2.12.1.7 천장 및 반자가 불연재료 외의 것으로 되어 있고 천장과 반자사이의 거리가 0.5 m 미만인 부분

질의 1

- ㉠ 천장(콘크리트 : 불연재료) 에 단열재 (준불연재료) 가 붙어 있고 반자(천장마감: 연재료)인 상태입니다. 이 경우 천장과 반자 사이의 거리를 어떻게 측정해야 하는지?
- 1) 천장(콘크리트 : 불연재료) - 반자(천장마감 - 불연재료) 까지의 거리
 - 2) 천장 단열재(준불연재료) - 반자(천장마감 - 불연재료) 까지의 거리

회신 1

- ㉠ 천장과 반자까지의 거리는 단열재의 두께를 제외한 천장 밑면부터 반자 상부까지의 거리로 측정합니다. 따라서 1)과 같이 해석합니다.

질의 2

- ㉠ 현재 천장(콘크리트 : 불연재료) - 반자(천장마감 - 불연재료) 까지의 거리는 약 1.4m 정도 되는 상태 <단열재 두께 : 130mm>

- 1) 천장과 반자 모두 불연재료일 경우 : 2m 미만 설치 제외 가능
- 2) 천장과 반자 중 하나만 불연재료일 경우 : 1m 미만 설치 제외 가능

회신 2

- ㉠ 「스프링클러설비의 화재안전기술기준」 2.12.1.5.1에 의거 천장과 반자사이가 2m 미만이고 두 부분의 재료가 모두 불연재료에 해당한다면 단열재의 불연성과 상관없이 스프링클러 헤드 제외가 가능합니다.

질의 3

- ㉠ 실링 상부는 콘크리트 슬라브(불연재)로 설치되어 있고 천장마감은 준불연재로 설치하려고 합니다. 소화배관은 습식배관이고 콘크리트 슬라브 하부는 THK190PF보드의 건축단열재가 설치되어 있습니다 천정내부높이는 1미터가 되지않습니다 실링속내부에 상향식 헤드를 설치해야 하는지?

회신 3

- ㉠ 「스프링클러설비의 화재안전기술기준」 2.12.1.6에서 “천장·반자 중 한쪽이 불연재료로 되어 있고 천장과 반자사이의 거리가 1 m 미만인 부분”에는 스프링클러헤드를 설치하지 않을 수 있다고 규정되어 있습니다.
- ㉠ 이 경우 천장마감은 상층바닥의 하단에 포함되지 않는 것으로 천장의 재질이 콘크리트구조의 슬라브라면 불연재료로 간주하며, 반자가 불연재가 아니라면 천장과 반자 사이의 거리가 1m 미만인 경우 2.12.1.6 규정에 따라 헤드를 제외할 수 있다고 판단되며, 최종적으로 관할 소방서의 확인을 받고 적용하여 주시기 바랍니다.
- ㉠ 다만, 여기서 천장과 반자 사이의 높이는 천장에 붙여진 마감부터 측정하는 것이 아닌 마감 이전 부분부터 측정되어야 함을 추가적으로 알려드립니다.

질의 4

- ㉠ 공동주택의 건축평면도 지상1층(피난층)에 엘리베이터 홀 및 방풍실로 명기되어 있습니다. ELEV.홀 및 방풍실로 명기되어 있는 부분에 스프링클러설비 헤드를 설치해야하는지?

회신 4

- ◎ 스프링클러설비 헤드 제외 여부는 「스프링클러설비의 화재안전기술기준」2.12에 명시되어 있으며, 엘리베이터 승강장(홀)은 “비상용승강기의 승강장에 한하여 제외”하고 있으며, 방풍실은 불연재료로 된 특정소방대상물 또는 그 부분으로서 가연성 물질이 존재하지 않는 “건축물의 에너지절약설계기준”에 따른 방풍실”에 한하여 제외하고 있으므로 해당 여부를 확인 후 관할 소방서와 협의하여 주시기 바랍니다.

질의 5

- ◎ 스프링클러가 설치되어 있지 않은 장애인화장실에 세탁기 혹은 건조기를 설치할 경우 이는 세탁실로 전용되어 법령상 헤드의 설치제외 장소에 포함되지 않는 것으로 해석 및 스프링클러 필수 설치 장소로 간주되는지 질문드립니다.

회신 5

- ◎ 「스프링클러설비의 화재안전기술기준」2.12.1.1에서는 화장실의 경우 스프링클러설비를 제외하고 있으나, 화장실에 세탁기 등 그 용도에 직접적으로 관련되는 시설이 아닌 설비를 설치할 경우에는 헤드를 설치해야할 것으로 판단됩니다.

질의 6

- ◎ “계단 내부에 PS실(배관 등이 있는 시설) 문이 손잡이와 경첩이 없고, 볼트와 너트로 고정되어 있어 손잡이와 경첩을 설치하려 합니다. 손잡이를 설치하면 소방법 위반이라고 말씀을 주시는데 위법인지?

회신 6

- ◎ 귀하의 질의에 대해 구체적으로 검토해 보았을 때, 2012년 1월에 시달된 “피트공간 등 소방시설 설치 기준 적용 변경 지침”과 관련된 내용으로 판단됩니다. PS실의 경우 1㎡ 이하의 크기로 두께 1.5mm 이상의 철판 또는 60분 방화문 또는 60분+방화문 이상의 성능이 있는 재질로 4곳 이상 볼트조임을 하는 경우 소방시설이 제외되나, 이 볼트조임을 손잡이로 변경할 시 관련 실에는 소방시설을 적용해야함을 알려드립니다.



감시제어반관련

스프링클러설비의 화재안전기술기준(NFTC 103)

관계법령

- 2.10.2 감시제어반의 기능은 다음의 기준에 적합해야 한다.
- 2.10.2.1 각 펌프의 작동여부를 확인할 수 있는 표시등 및 음향경보기능이 있어야 할 것
 - 2.10.2.2 각 펌프를 자동 및 수동으로 작동시키거나 중단시킬 수 있어야 할 것
 - 2.10.2.3 비상전원을 설치한 경우에는 상용전원 및 비상전원의 공급여부를 확인할 수 있어야 할 것
 - 2.10.2.4 수조 또는 물울림수조가 저수위로 될 때 표시등 및 음향으로 경보할 것
 - 2.10.2.5 예비전원이 확보되고 예비전원의 적합여부를 시험할 수 있어야 할 것
- 2.10.3 감시제어반은 다음의 기준에 따라 설치해야 한다.
- 2.10.3.1 화재 및 침수 등의 재해로 인한 피해를 받을 우려가 없는 곳에 설치할 것
 - 2.10.3.2 감시제어반은 스프링클러설비의 전용으로 할 것. 다만, 스프링클러설비의 제어에 지장이 없는 경우에는 다른 설비와 겸용할 수 있다.
 - 2.10.3.3 감시제어반은 다음의 기준에 따른 전용실 안에 설치할 것. 다만, 2.10.1의 단서에 따른 각 기준의 어느 하나에 해당하는 경우와 공장, 발전소 등에서 설비를 집중 제어·운전할 목적으로 설치하는 중앙제어실 내에 감시제어반을 설치하는 경우에는 그렇지 않다.
 - 2.10.3.3.1 다른 부분과 방화구획을 할 것. 이 경우 전용실의 벽에는 기계실 또는 전기실 등의 감시를 위하여 두께 7mm 이상의 망입유리(두께 16.3mm 이상의 접합유리 또는 두께 28mm 이상의 복층유리를 포함한다)로 된 4 m² 미만의 붙박이창을 설치할 수 있다.
 - 2.10.3.3.2 피난층 또는 지하 1층에 설치할 것. 다만, 다음의 어느 하나에 해당하는 경우에는 지상 2층에 설치하거나 지하 1층 외의 지하층에 설치할 수 있다.

질의 1

- ◎ 감시제어반 전용실 설치 대상물 기준 중 지하층을 제외한 층수가 7층 이상으로서 연면적이 2,000 m² 이상인 것, 지하층의 바닥면적 합계가 3,000 m² 이상인 것은 스프링클러 및 옥내소화전의 감시제어반을 전용실에 설치해야 되는 대상에 해당하는데 주펌프는 전동기펌프이고 예비펌프가 엔진펌프이면 "내연기관에 따른 가압송수장치를 사용하는 스프링클러"에 해당되어 감시제어반을 전용실에 설치 하지 않아도 되는지 궁금합니다.

회신 1

- ◎ 「스프링클러설비의 화재안전기술기준」 2.10.3.3에서 “감시제어반은 다음의 기준에 따른 전용실 안에 설치할 것. 다만, 2.10.1의 단서에 따른 각 기준의 어느 하나에 해당하는

경우와 공장, 발전소 등에서 설비를 집중 제어·운전할 목적으로 설치하는 중앙제어실 내에 감시제어반을 설치하는 경우에는 그렇지 않다.”라고 명시하고 있고,

- ㉠ 같은 기준 2.10.1 “스프링클러설비에는 제어반을 설치하되, 감시제어반과 동력제어반으로 구분하여 설치해야 한다. 다만, 다음의 어느 하나에 해당하는 경우에는 감시제어반과 동력제어반으로 구분하여 설치하지 않을 수 있다.”라고 정하고 있으며, 단서 조항(2.10.1.2)에서 내연기관에 따른 가압송수장치를 사용하는 스프링클러가 명시되어 있으나,
- ㉡ 주펌프가 전동기, 예비펌프가 내연기관으로 구성되어 있는 경우에는 주 동력원이 전동기고 예비펌프는 주펌프의 예비용 또는 옥상수조 대용에 해당하므로 감시제어반은 전용실에 설치해야 할 것으로 판단됩니다.

질의 2

- ㉢ 옥외소화전을 자진설비 설치함에 있어 관련 기준에 불구하고 감시제어반을 제외가 가능한가요? 감시제어반을 설치하지 않는 경우에는 소방서에 자진설비 신고가 가능한가요?

회신 2

- ㉣ 「옥외소화전설비의 화재안전기술기준」2.6.2에서는 감시제어반에 대해 규정하고 있으므로 자진설비에 해당할지라도 「옥외소화전설비의 화재안전기술기준」에서 명시한 감시제어반 기준에 적합하도록 설치를 해야합니다.
- ㉤ 이와 더불어 2021년 4월 29일 시행된 "소방시설 관련 업무처리 지침(소민센 1)"에서는 '자진설비'와 '임의설비'에 대해 구분하고 있습니다.
- ㉥ “자진설비”란 소방시설법 시행령 [별표 5] 상 설치의무가 없으나, 특정소방대상물의 관계인이 관련 법령에 적합하게 설치되기를 원하는 소방시설로서 관할 소방서에 착공신고 및 감리자 지정이 가능한 시설이며, “임의설비”란 소방시설법 시행령 [별표 5] 상 설치의무가 없는 특정소방대상물에 설치되는 소방시설(자진설비 제외) 또는 소방시설과 구성품·기능·구조 등이 유사한 설비로서 관계인이 자율적으로 설치하며 소방관서에 착공신고를 할 수가 없습니다.

질의 3

- ◎ 지하 2층, 지상 4층 건축물로서 경사지에 있어 지하 1층이 피난층으로 도로에 연결되어 있습니다. 옥내소화전설비의 감시제어반을 지하 2층에 설치할 수 있는지

회신 3

- ◎ 「옥내소화전설비의 화재안전기술기준」2.6.3.3.2에 의거 옥내소화전설비의 감시제어반은 피난층 또는 지하 1층에 설치할 수 있으며, 특별피난계단이 설치되고 그 계단(부속실을 포함한다) 출입구로부터 보행거리 5m 이내에 전용실의 출입구가 있는 경우에는 지상 2층에 설치하거나 지하 1층 외의 지하층에 설치할 수 있으나, 귀하께서 첨부하신 도면이나 건축현황을 참고했을 때 지하 2층의 계단은 특별피난계단에 해당하지 아니하므로 감시제어반을 해당 층에 설치할 수 없을 것으로 판단됩니다.

질의 4

- ◎ 아파트 관리사무실 내 숙직실과 방재실(방화구획) 사이에 고정창(망입유리) 설치가 가능한지 알고 싶습니다.

회신 4

- ◎ 「옥내소화전설비의 화재안전기술기준」2.6.3.3.1에 의거 원칙적으로 다른 부분과 방화구획을 해야하나, 전용실의 벽을 기계실 또는 전기실 등의 감시를 위하여 7mm 이상의 망입유리(두께 16.3 mm 이상의 접합유리 또는 두께 28 mm 이상의 복층유리를 포함한다)로 된 4 m² 미만의 불박이창을 설치할 수 있습니다만,
- ◎ 이는 기계실 또는 전기실 등을 감시하기 위한 불박이 창에 해당하므로 숙직실과 방재실 사이에 고정창을 적용하기는 어렵다고 판단됩니다.

4. 간이스프링클러설비



간이스프링클러설비의 헤드에 관한 질의

간이스프링클러설비의 화재안전기술기준(NFPA 103A)

관계법령

- 2.6.1 간이헤드는 다음의 기준에 적합한 것을 사용해야 한다.
- 2.6.1.1 폐쇄형간이헤드를 사용할 것
- 2.6.1.2 간이헤드의 작동온도는 실내의 최대 주위 천장온도가 0 °C 이상 38 °C 이하인 경우 공칭작동 온도가 57 °C에서 77 °C의 것을 사용하고, 39 °C 이상 66 °C 이하인 경우에는 공칭작동온도가 79 °C에서 109 °C의 것을 사용할 것
- 2.6.1.3 간이헤드를 설치하는 천장·반자·천장과 반자 사이·덕트·선반 등의 각 부분으로부터 간이헤드까지의 수평거리는 2.3 m(「스프링클러헤드의 형식승인 및 제품검사의 기술기준」에 따른 유효살수반경의 것으로 한다) 이하가 되도록 해야 한다. 다만, 성능이 별도로 인정된 간이헤드를 수리계산에 따라 설치하는 경우에는 그렇지 않다.

질의 1

- ◎ 「간이스프링클러설비의 화재안전기술기준」 2.6.1.3에는 간이헤드까지의 수평거리는 2.3m로 명시되어 있으나, 「스프링클러헤드의 형식승인 및 제품검사의 기술기준」에 따라 출시된 유효살수반경 2.6m 짜리를 사용하여 수평거리를 2.3m로 산정해도 되는지?

회신 1

- ◎ 「간이스프링클러설비의 화재안전기술기준」 2.6.1.3에서는 “간이헤드를 설치하는 천장·반자·천장과 반자 사이·덕트·선반 등의 각 부분으로부터 간이헤드까지의 수평거리는 2.3 m(「스프링클러헤드의 형식승인 및 제품검사의 기술기준」에 따른 유효살수반경의 것으로 한다) 이하가 되도록 해야 한다. 다만, 성능이 별도로 인정된 간이헤드를 수리계산에 따라 설치하는 경우에는 그렇지 않다.”라고 명시하고 있으므로 제품검사 기술기준에 따라 유효살수반경이 2.3m를 초과할 지라도 수평거리는 2.3m로 계산하여 시공을 해야 합니다.



주택전용 간이스프링클러설비에 관한 질의

간이스프링클러설비의 화재안전기술기준(NFPA 103A)

관계법령

- 2.11.1 주택전용 간이스프링클러설비는 다음 기준에 따라 설치한다. 다만, 본 공고에 따른 주택전용 간이스프링클러설비가 아닌 간이스프링클러설비를 설치하는 경우에는 그렇지 않다. <신설 2024.12.1.>
- 2.11.1.1 상수도에 직접 연결하는 방식으로 수도용 계량기 이후에서 분기하여 수도용 역류방지밸브, 개폐표시형밸브, 세대별 개폐밸브 및 간이헤드의 순으로 설치할 것. 이 경우 개폐표시형밸브와 세대별 개폐밸브는 그 설치위치를 쉽게 식별할 수 있는 표시를 해야 한다.<신설 2024.12.1.>
- 2.11.1.2 방수압력과 방수량은 2.2.1에 따를 것 <신설 2024.12.1.>
- 2.11.1.3 배관은 2.5에 따라 설치할 것. 다만, 세대 내 배관은 2.5.2에 따른 소방용 합성수지배관으로 설치할 수 있다. <신설 2024.12.1.>
- 2.11.1.4 간이헤드와 송수구는 2.6 및 2.8에 따라 설치할 것 <신설 2024.12.1.>
- 2.11.1.5 주택전용 간이스프링클러설비에는 가압송수장치, 유수검지장치, 제어반, 음향장치, 기동장치 및 비상전원은 적용하지 않을 수 있다. <신설 2024.12.1.>

질의 1

- ◎ NFPA 103A 제14조 1호에 따르면 주택전용 간이스프링클러설비는 수도용 계량기(단지 메인 수도계량기) 이후에서 분기하여 수도용 역류방지밸브, 개폐표시형밸브, 세대별 개폐밸브 및 간이헤드의 순으로 설치할 것으로 명시하고 있습니다. 이 때 수도용 계량기 이후에서 생활용수용 급수계통과 간이스프링클러설비 계통으로 나누어지고 추후 화재 시 전용부 헤드에서 충분한 방사압력이 나오려면 생활용수용 급수계통 내 흐름을 일시적으로 차단할 수 있는 급수차단용 개폐밸브가 설치되는 것이 화재안전상으로 타당하다고 보여지는데요. 그런데 본 기준 5호에서는 유수검지장치, 제어반은 적용하지 않을 수 있다고 하여 이 급수차단용 개폐밸브의 수동조작이 허용되는것으로 유추되는 바 급수차단용 개폐밸브의 조작방식을 반드시 자동조작이 가능한 방식으로 해야하는지, 수동조작방식으로 허용이 되는건지?
- ◎ NFPA 103A 제14조 1호에서는 세대별 개폐밸브는 그 설치위치를 쉽게 식별할 수 있는 표시를 해야 한다고 되어있는데 이 세대별 개폐밸브는 항상 개방되어 있어야 하는지(즉 전용부까지 소화배관에 충수가 되어있어야 하는지), 아니면 화재 시에 거주자가 임의로 조작해야하는것이 취지인지?

회신 1

- ㉠ 주택전용 간이스프링클러설비의 경우 주택의 특성상 설비의 간소화가 필요하고, 상수도에 연결하여 가압송수장치, 유수검지장치 등을 적용하지 않고 있어 제어반, 기동장치, 비상전원 등의 설비가 실질적으로 필요없습니다.
- ㉡ 또한, 급수차단용 개폐밸브는 “상수도직결형 간이스프링클러설비”에 설치하는 것으로서, 주택전용 간이스프링클러설비에서는 설치의 의무가 없습니다.
- ㉢ 세대별 개폐밸브와 관련해서는 항상 개방되어 전용부까지 소화배관에 충수가 되어 있어야 합니다.

질의 2

- ㉠ 연립주택 필로티 주차장 내 1층필로티 주차장 부분에 헤드를 설치해야 하는지?

회신 2

- ㉠ 주택전용 간이스프링클러설비는 주택 세대 내의 화재에 대응하기 위해 설치하는 설비(방수압 및 방수량 기준, 주거형 헤드 적용)로서 주차장에 주택전용 간이스프링클러설비로 대응하는 것은 무리가 있는 것으로 판단됩니다. 참고로 소방시설법 시행령 [별표 4]에 50세대 이상의 연립주택 및 다세대주택의 건축물의 내부에 설치된 차고·주차장에 물분무등소화설비의 설치의무를 규정하고 있습니다.
- ㉡ 또한 NFTC 103 2.12.1.1 에 스프링클러헤드 제외 장소로 “~·직접 외기에 개방되어 있는 복도·기타 이와 유사한 장소”라고 규정하고 있어 직접 외기에 개방되어 있는 소규모 필로티 주차장의 경우 헤드제외 사항에 해당될 것으로 판단됩니다.
- ㉢ 따라서 주택전용 간이스프링클러설비는 설치 목적과 헤드제외 조건에 따라, 연립 다세대주택의 필로티 주차장 부분은 헤드설치 시 효용성이 떨어지는 장소에 해당되어 헤드제외 가능할 것으로 판단되며, 이에 주차장 부분을 제외한 세대 내부에만 헤드를 설치할 수 있다고 판단됩니다.



검용설비의 수원과 토출량에 관한 질의

간이스프링클러설비의 화재안전기준(NFPA 103A)

관계법령

- 2.10.1 간이스프링클러설비의 수원을 옥내소화전설비 · 스프링클러설비 · 화재조기진압용 스프링클러설비 · 물분무소화설비 · 포소화전설비 및 옥외소화전설비의 수원을 겸용하여 설치하는 경우의 저수량은 각 소화설비에 필요한 저수량을 합한 양 이상이 되도록 해야 한다. 다만, 이들 소화설비 중 고정식 소화설비(펌프 · 배관과 소화수 또는 소화약제를 최종 방출하는 방출구가 고정된 설비를 말한다. 이하 같다)가 2 이상 설치되어 있고, 그 소화설비가 설치된 부분이 방화벽과 방화문으로 구획되어 있는 경우에는 각 고정식 소화설비에 필요한 저수량 중 최대의 것 이상으로 할 수 있다.
- 2.10.2 간이스프링클러설비의 가압송수장치로 사용하는 펌프를 옥내소화전설비 · 스프링클러설비 · 화재조기진압용 스프링클러설비 · 물분무소화설비 · 포소화설비 및 옥외소화전설비의 가압송수장치와 겸용하여 설치하는 경우의 펌프의 토출량은 각 소화설비에 해당하는 토출량을 합한 양 이상이 되도록 해야 한다. 다만, 이들 소화설비 중 고정식 소화설비가 2 이상 설치되어 있고, 그 소화설비가 설치된 부분이 방화벽과 방화문으로 구획되어 있으며 각 소화설비에 지장이 없는 경우에는 펌프의 토출량 중 최대의 것 이상으로 할 수 있다.

질의 1

- Ⓢ 기존 건축물 지하 1, 2층에 스프링클러가 설치되어 있는 상태에서 지상층에 간이스프링클러를 추가로 자진 설치 예정입니다.
- Ⓢ 지상층은 층별 방화구획이 되어 있는 상태이며 스프링클러와 간이스프링클러 펌프를 겸용설치 하고자 하는데 상기 화재안전 기준에 따라 저수량 및 펌프 용량을 각각 합산해야 하는지 아니면 방화벽과 방화문으로 구획된 것으로 보고 최대의 것 이상으로 설치 가능한지?

회신 1

- Ⓢ 「간이스프링클러설비의 화재안전기준(NFPA 103A)」 2.10.1, 2.10.2에 따라 스프링클러설비와 간이스프링클러(2개 이상의 고정식 소화설비)가 설치되어 있고, 그 소화설비가 설치된 부분이 방화벽과 또는 방화문으로 구획되어 있는 경우 각 고정식 소화설비에 필요한 저수량 중 최대의 것(펌프의 경우 토출량을 최대의 것)으로 할 수 있으므로, 지하층과 지상층과의 방화구획이 되어 있다면 적용이 가능합니다.

5. 가스계소화설비



방호구역 내 개구부 자동폐쇄장치 설치 위치

할론소화설비의 화재안전기술기준(NFPA 107) 등

관계법령

【할론소화설비의 화재안전기술기준(NFPA 107)】

2.10.1.3 자동폐쇄장치는 방호구역 또는 방호대상물이 있는 구획의 밖에서 복구할 수 있는 구조로 하고, 그 위치를 표시하는 표지를 할 것

【할로겐화합물 및 불활성기체소화설비의 화재안전기술기준(NFPA 107A)】

2.12.1.3 자동폐쇄장치는 방호구역 또는 방호대상물이 있는 구획의 밖에서 복구할 수 있는 구조로 하고, 그 위치를 표시하는 표지를 할 것

질의 1

- ◎ 할론소화설비를 설치한 공간에 모터를 사용한 자동폐쇄장치를 적용하는곳으로 주수신기를 설치한 중앙제어실에서 모터 자동폐쇄장치를 복구할 수 있게 되어있습니다. 방호구역의 바깥에 있는 중앙제어실에서 자동폐쇄장치를 복구할 수 있도록 구성하는 것으로 상기 기준이 충족 되는지?

회신 1

- ◎ 현재 설치를 완료한 할론소화설비용 자동폐쇄장치 복구스위치가 주수신기를 설치한 중앙제어실 내 설치되어 있는 경우 「할론소화설비의 화재안전기술기준(NFPA 107)」 제2.10.1.3호 규정을 위반한 것으로 볼 수 없으나, 자동폐쇄장치용 복구스위치는 관리자가 현장에서 쉽게 접근할 수 있는 해당 방호구역 출입구 수동조작함 직근에 설치하여야 합니다.

질의 2

- ㉠ 덕트 등에 설치하는 자동폐쇄장치의 수동 복구함은 방호구역 외부에 있어야 된다고 하는데, 이는 전기로 작동하는 자동폐쇄장치(모터댐퍼 등)도 댐퍼 복구를 위한 수동 복구함을 따로 만들어서 방호구역 외부에 설치해야 하는지?

회신 2

- ㉡ 방호구역의 밀폐도는 소화 설계농도 유지 등 소화성능에 큰 영향을 미치므로, 「가스계 소화설비 설계프로그램의 성능인증 및 제품검사의 기술기준」에 따른 설계심사 시 해당 방호구역의 개구부, 통기구 등이 반영되어 설계농도를 유지할 수 있도록 밀폐력을 확보하여야 합니다.
- ㉢ 전기로 작동하는 자동폐쇄장치(모터댐퍼 등)도 방호구역 출입문 외부 직근에 수동 복구함을 별도로 설치 및 표지를 하여야 합니다.



가스계 제어반 설치 제외 가능 여부

할로겐화합물 및 불활성기체소화설비의 화재안전기술기준(NFPA 107A)

관계법령

【할로겐화합물 및 불활성기체소화설비의 화재안전기술기준(NFPA 107A)】

2.6.1 할로겐화합물 및 불활성기체소화설비의 제어반 및 화재표시반은 다음의 기준에 따라 설치해야 한다. 다만, 자동화재탐지설비의 수신기 제어반이 화재표시반의 기능을 가지고 있는 것은 화재표시반을 설치하지 않을 수 있다.

질의 1

- ◎ 방재센터에 R형 수신기가 설계되어 있고(R형수신기는 수신기의 형식승인 및 제품검사의 기술기준의 제11조(수신기의 제어기능)과 제12조(화재표시)의 기능이 구비된 수신반입니다), 지하층의 소화약제용기실에는 P형 가스계 제어반이 설치되어 있다고 할 경우, 1)상기 2.6.1호의 단서조항에 의거 지하층에 설치된 P형 가스계 제어반은 설치하지 않아도 되는지?

회신 1

- ◎ 「할로겐화합물 및 불활성기체소화설비의 화재안전기술기준(NFPA 107A)」제2.6.1호 후단의 규정은 화재표시반에 한하여 자동화재탐지설비의 주수신기 제어반이 해당 설비의 화재표시반의 기능을 가지고 있는 경우 설치하지 않을 수 있습니다.
- ◎ 제어반의 설치위치는 제어반 내 수동기동장치 또는 감지기에서의 신호를 수신하여 음향경보장치의 작동, 소화약제의 방출 또는 지연 등 기타의 기능을 유사시 효율적으로 제어 및 조작하기 위해 방호구역 직근에 별도로 설치하여야 합니다.



소화 가스배관 색상 기준

할로겐화합물 및 불활성기체소화설비의 화재안전기술기준(NFTC 107A)

관계법령

【할로겐화합물 및 불활성기체소화설비의 화재안전기술기준(NFTC 107A)】

2.7.1.2.1 강관을 사용하는 경우의 배관은 압력배관용탄소강관(KS D 3562) 또는 이와 동등 이상의 강도를 가진 것으로서 아연도금 등에 따라 방식처리 된 것을 사용할 것

질의 1

- ☞ 가스계소화설비 배관은 대부분 현장에서 현재 회색 도장으로 작업을 하고 있습니다. 혹시 도시가스 배관처럼 법적으로 색이 지정되어 있는지?

회신 1

- ☞ 「할로겐화합물 및 불활성기체소화설비의 화재안전기술기준(NFTC 107A)」규정에서 배관표면 색상에 관한 별도의 규정은 없으나, 통상 「한국한국산업표준(KS A 0503) 배관계의 식별 표시」를 준용하시기 바랍니다.



소화약제 방출 시 방호구역 내 에어컨 정지 여부 등

할로겐화합물 및 불활성기체소화설비의 화재안전기준(NFTC 107A)

관계법령

【할로겐화합물 및 불활성기체소화설비의 화재안전기준(NFTC 107A)】

2.12 자동폐쇄장치

2.12.1 할로겐화합물 및 불활성기체소화설비를 설치한 특정소방대상물 또는 그 부분에 대하여는 다음의 기준에 따라 자동폐쇄장치를 설치해야 한다.

2.12.1.1 환기장치 등을 설치한 것은 소화약제가 방출되기 전에 해당 환기장치 등이 정지될 수 있도록 할 것

2.12.1.2 개구부가 있거나 천장으로부터 1 m 이상의 아래부분 또는 바닥으로부터 해당 층의 높이의 3분의 2 이내의 부분에 통기구가 있어 소화약제의 유출에 따라 소화효과를 감소시킬 우려가 있는 것은 소화약제가 방출되기 전에 해당 개구부 및 통기구를 폐쇄할 수 있도록 할 것

2.12.1.3 자동폐쇄장치는 방호구역 또는 방호대상물이 있는 구획의 밖에서 복구할 수 있는 구조로 하고, 그 위치를 표시하는 표지를 할 것

질의 1

- ◎ 화재안전기준에 따라 가스계소화설비 전역방출방식 방호구역 내 환기장치 등은 정지될 수 있도록 해야 하는데, 향온향습기, 에어컨은 이에 해당하는지?

회신 1

- ◎ 화재 시 소화약제의 효과적인 농도 확보 및 유지를 위해 환기장치 등은 소화약제가 방출되기 전에 정지될 수 있도록 하여야 한다고 규정되어 있으며, “환기장치”의 범위에는 외부공기를 유입 또는 배출하는 설비가 해당되며, 문의하신 실내 공기만을 순환하는 향온향습기 또는 에어컨 등은 일반적인 환기장치로 보기 어렵습니다.
- ◎ 그러나 향온향습기 또는 에어컨이 방호구역 내에서 필터, 공기청정기능 또는 공기순환에 의해 해당 소화약제의 효과적 농도 유지에 영향을 미쳐 소화효과를 감소시킬 우려가 있는 경우에는 정지를 권고하고 있으며, 향온향습기 가동 중에도 효과적인 소화효과를 예상할 수 있는 근거를 제시하지 못할 경우 약제방출 전 정지하는 것이 바람직합니다.

질의 2

- ◎ 할로젠화합물소화설비 소화약제로 HFC-125를 설치할 경우 밀폐공간으로 선정해야 하는지, 소화가스 용량 대비 대피시간 산출식은?

회신 2

- ◎ 방호구역의 밀폐도는 소화 설제농도 유지 등 소화성능에 큰 영향을 미치므로, 「가스계 소화설비 설계프로그램의 성능인증 및 제품검사의 기술기준」에 따른 설계심사 시 해당 방호구역의 개구부, 통기구 등이 반영되어 설제농도를 유지할 수 있도록 밀폐력을 확보하여야 합니다.
- ◎ 「할로젠화합물 및 불활성기체소화설비(NFTC 107A)」제2.4.2호에 따라 HFC-125 소화약제는 심장발작 등 인체 위험성을 고려하여 설계심사 시 최대 설제농도가 규정되어 있으며, 사람이 상주하는 곳으로 최대허용 설제농도를 초과하는 장소에서 설치할 수 없습니다. 원칙적으로 소화약제가 방출 전 방호구역에서 대피하여야 하며, 음향경보장치, 방출지연스위치 등을 통해 소화약제 방출 지연 제어가 가능하오니, 소화약제 방출 전 방호구역에서 안전하게 대피하시기 바랍니다.



가스계소화설비 설계프로그램에 의한 설계심사 기준

할로겐화합물 및 불활성기체소화설비의 화재안전기술기준(NFPA 107A)

관계법령

【할로겐화합물 및 불활성기체소화설비의 화재안전기술기준(NFPA 107A)】

2.15 설계프로그램

2.15.1 할로겐화합물 및 불활성기체소화설비를 설계프로그램을 이용하여 설계할 경우에는 「가스계 소화설비 설계프로그램의 성능인증 및 제품검사의 기술기준」에 적합한 설계프로그램을 사용해야 한다.

질의 1

- 4개의 선택밸브로 방호구역 4구역에 헤드를 설치하였습니다. 이중 1개의 방호구역의 배관 및 헤드를 철거하려고 합니다. (1개 구역의 선택밸브 2차측 배관을 철거하려고 합니다.) 1개 구역이 철거 되어도 기존3개의 방호구역에 대한 소화약제량, 압력, 농도등은 변함이 없습니다. 이 경우 나머지 3개 구역에 대한 설계심사를 다시 받아야 하는지?

회신 1

- 「할로겐화합물 및 불활성기체소화설비의 화재안전기술기준(NFPA 107A)」제2.15.1호에 따라, 「가스계소화설비 설계프로그램의 성능인증 및 제품검사의 기술기준」에 적합한 설계프로그램에 의해 제품검사 승인되어 설치된 상태가 변경되었다면 변경 설계심사를 받아야 합니다.
- 다만, 선택밸브 본체를 철거하지 않고 단순히 2차측 배관과 헤드만 철거하는 경우에 전체 설비의 소화약제량, 압력, 농도 등에 변동이 없고 기존 3개 구역의 설계조건이 유지된다면 전체 설비에 대한 설계심사를 제외하여도 가능할 것으로 판단됩니다.

질의 2

- Ⓢ 가스계소화설비 착공신고 서류를 제출할때 설계업체에서 설계한 프로그램에 대한 설계프로그램 인증서를 제출합니다. 이경우 한국소방산업기술원(KFI)에서 인증받은 설계심사 결과 자료를 제출하여야 하는지, 아니면 설계심사 결과 자료는 준공 때 소방서에 제출을 하면 되는것인가요?

회신 2

- Ⓢ “가스계소화설비의 제품검사승인서(이하 설계심사 확인서)”는 소방서 검토 및 현장 시공의 적정성 확보를 위해 소방시설공사 착공신고서에 첨부하여 제출하는 것이 원칙이며, 착공신고 때 제출하지 않을 경우, 감리업자의 소방자재 승인 이전에 설계심사 확인서를 감리자에게 제출 후 시공하여야 합니다.
- Ⓢ 또한, 설계심사 확인서 제출한 이후에 설계변경이 있는 경우에는 추가 제품검사 및 설계심사 확인서를 준공 전까지 제출하여야 합니다.



가스계소화설비 기타 질의

소방시설의 내진설계 기준 등

관계법령

【소방시설의 내진설계 기준】 제18조

- ① 이산화탄소소화설비, 할론소화설비, 할로겐화합물 및 불활성기체소화설비, 분말소화설비의 저장 용기는 지진하중에 의해 전도가 발생하지 않도록 설치하고, 지진하중은 제3조의2제2항에 따라 계산하고 앵커볼트는 제3조의2제3항에 따라 설치하여야 한다.
- ② 이산화탄소소화설비, 할론소화설비, 할로겐화합물 및 불활성기체소화설비, 분말소화설비의 제어반 등은 제14조의 기준에 따라 설치하여야 한다.
- ③ 이산화탄소소화설비, 할론소화설비, 할로겐화합물 및 불활성기체소화설비, 분말소화설비의 기동장치 및 비상전원은 지진으로 인한 오동작이 발생하지 않도록 설치하여야 한다.

【소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령】[별표 4]

- 3, 나. 3) 공기호흡기를 설치해야 하는 특정소방대상물은 다음의 어느 하나에 해당하는 것으로 한다.
 마) 제1호바목 및 화재안전기준에 따라 이산화탄소소화설비(호스릴이산화탄소소화설비는 제외한다)를 설치해야 하는 특정소방대상물

질의 1

- ☞ 가스계소화설비중 모듈러 소화시스템함에 대한 내진 적용 여부 및 구조검토서가 준공에 필요한 의무 인지?

회신 1

- ☞ 문의하신 가스계 소화설비중 모듈러는 소방관계법령상 소화설비 중 물분무등소화설비에 해당하므로, 가스계소화설비의 저장용기(함 포함), 제어반등, 기동장치, 비상전원등은 규정에 적합하게 설치하여야 하며, 내진관련 구조검토서는 소방시설공사 착공 및 완공 시 제출하여야 합니다.

질의 2

- ◎ 이산화탄소소화설비를 설치해야 하는 특정소방대상물에 설치하는 공기호흡기는 소방청 훈령 제330호 「소방장비 관리업무 처리기준」에 따라 6개월마다 공기를 배출한 후 새로운 공기를 충전·보관해야 하는지?

회신 2

- ◎ 「소방기본법」제3조제1항에 따른 소방기관이 아닌 공공기관은 문의하신 「소방장비 관리업무 처리기준」 적용 대상에 해당하지 않습니다. 다만, 보유하고 계신 공기호흡기용 공기의 오염 또는 변질을 방지하고 사용자 호흡기 보호 등을 위한 자체 기준을 마련하여 주시고, 별도의 기준이 없을 경우 상기 훈령에 따라 유지·관리하시기를 권장합니다.

질의 3

- ◎ 이산화탄소소화설비용 공기호흡기의 충전된 압력이 적합한 경우 용기 충전 기한이 지났더라도 사용 가능한지?

회신 3

- ◎ 산업통상부 유사 민원 사례에 의하면 충전 기한 내 충전한 고압가스는 충전 기한이 지났더라도 사용가능하며, 실제 사용 시 지체없이 재검사를 받아야 합니다.

6. 피난기구



피난기구 소급적용에 관한 사항 등

피난기구의 화재안전기준(NFPA 301)

관계법령

【소방시설 설치 및 관리에 관한 법률】 제13조

① 소방본부장이나 소방서장은 제12조제1항 전단에 따른 대통령령 또는 화재안전기준이 변경되어 그 기준이 강화되는 경우 기존의 특정소방대상물(건축물의 신축·개축·재축·이전 및 대수선 중인 특정소방대상물을 포함한다)의 소방시설에 대하여는 변경 전의 대통령령 또는 화재안전기준을 적용한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 소방시설의 경우에는 대통령령 또는 화재안전기준의 변경으로 강화된 기준을 적용할 수 있다.

1. 다음 각 목의 소방시설 중 대통령령 또는 화재안전기준으로 정하는 것
 - 가. 소화기구
 - 나. 비상경보설비
 - 다. 자동화재탐지설비
 - 라. 자동화재속보설비
 - 마. 피난구조설비

질의 1

- ◎ 피난기구는 강화된 소방시설기준을 적용하도록 되어있음. 완강기의 경우 형식승인 및 제품검사의 기술기준이 개정되며(12.11.01) 앵커볼트 4개로 고정을 하게 되었습니다. 위와 같은 경우 형식승인 및 제품검사기준 개정 이전의 건물이 앵커볼트 2개 혹은 용접 등으로 완강기 지지대가 고정된 경우 소급적용을 하여 앵커볼트 4개로 바꿔야하는지, 아니면 화재안전기준이 아니기에 적용하지 않는지?

회신 1

- ◎ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제13조에서 소방시설기준 적용의 특례 근거가 마련되어 있으며, 적용 대상 및 소방시설의 종류에 대해서는 대통령령 등 하위법령에서 구체적으로 정하도록 위임되어 있습니다. 문의하신 완강기는 「피난기구의 화재안전성능 기준(NFPA 301)」 부칙에서 소급에 관하여 별도로 정한 바가 없으므로 강화된 화재안전 기준을 적용은 불가합니다.



미끄럼대 성능인증서 제출 의무

피난기구의 화재안전기술기준(NFTC 301)

관계법령

【피난기구의 화재안전기술기준(NFTC 301)】

- 1.7.1 영 제3조에 따른 별표 1 제3호가목5)에서 “그 밖에 화재안전기준으로 정하는 것”이란 미끄럼대 · 피난교 · 피난용트랩 · 간이완강기 · 공기안전매트 · 다수인피난장비 · 승강식피난기 등을 말한다.
- 1.8.1.9 “미끄럼대”란 사용자가 미끄럼식으로 신속하게 지상 또는 피난층으로 이동할 수 있는 피난 기구를 말한다.
- 2.1.3.6 미끄럼대는 안전한 강하속도를 유지하도록 하고, 전락방지를 위한 안전조치를 할 것

질의 1

- ㉠ 노유자시설에 피난 미끄럼대를 설치할 경우 피난기구로서의 검증필 서류가 없어도, 지역아동센터 소방점검시 피난설비로 인정받고 해당 시설을 설치했을 때 소방법에 저촉되지 않는지?

회신 1

- ㉠ 피난기구 중 ‘미끄럼대’는 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제37조, 제40조에 따른 형식승인 및 성능인증 대상 소방용품이 아닌 한국소방산업기술원의 자체 기준에 따른 자율 인증대상(KFI 인증)으로, 반드시 KFI인증 제품 및 성능인증서를 요구하는 것은 아니며, 「피난기구의 화재안전기술기준(NFTC 301)」의 규정에 적합하게 설치하여야 함을 알려드립니다.

질의 2

- ◎ 건물 2층에 위치하여 기존에 피난미끄럼틀이 설치되어 있었으나, 이후 건물 1층에 식당이 들어오면서, 미끄럼틀 밑에 가스통이 설치되었음. 이때 피난미끄럼틀의 위치가 소방법상 문제가 없는지?

회신 2

- ◎ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제16조에 따라 피난 미끄럼대 등 피난기구 주변 및 피난동선에는 피난에 지장을 주는 구조물 등을 설치·보관·적치하는 행위를 엄격히 규제하고 있습니다. LPG 가스통은 위험물질에 해당하므로 즉시 가스통 이동 및 대체장소 확보, 안전한 보호조치 등 개선이 필요합니다.



숙박시설 객실 내 완강기 또는 간이완강기 설치 면제 여부

피난기구의 화재안전기준(NFTC 301)

관계법령

【피난기구의 화재안전기준(NFTC 301)】

2.1.2.2 2.1.2.1에 따라 설치한 피난기구 외에 숙박시설(휴양콘도미니엄을 제외한다)의 경우에는 추가로 객실마다 완강기 또는 2 이상의 간이완강기를 설치할 것

질의 1

- ☞ 숙박시설의 각 객실에 건축관계법령에 따른 하향식 피난구가 설치되어 있다면 완강기 또는 간이 완강기를 면제할 수 있는지?

회신 1

- ☞ 「피난기구의 화재안전기준(NFTC 301)」2.1.2.2.에 따라 숙박시설(휴양콘도미니엄 제외)의 경우 객실마다 완강기 또는 2 이상의 간이완강기는 추가로 설치하여야 하며, 건축관계법령에 따른 하향식 피난구가 설치되어 있더라도 완강기 또는 간이완강기의 설치 의무는 면제되지 않는 것으로 판단됩니다. 「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」에 따른 하향식 피난구는 소방시설법상 피난기구에 해당하지 않는 점을 참고하시기 바랍니다.
- ☞ 다만, 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」제14조 관련 [별표 5]14.에 따라 피난구조설비를 설치해야 하는 특정소방대상물에 건축관계법령에 따른 하향식 피난구를 설치하므로써, 피난상 지장이 없다고 인정되는 경우에는 화재안전기준에서 정하는 바에 따라 설치가 면제 가능할 것으로 판단되니 현장여건을 파악할 수 있는 구체적인 자료를 준비하여 관할소방서 확인을 받으시기 바랍니다.



소화 활동상 유효한 개구부 기준

피난기구의 화재안전기술기준(NFTC 301)

관계법령

【피난기구의 화재안전기술기준(NFTC 301)】

2.1.3.1 피난기구는 계단·피난구 기타 피난시설로부터 적당한 거리에 있는 안전한 구조로 된 피난 또는 소화 활동상 유효한 개구부(가로 0.5 m 이상 세로 1 m 이상인 것을 말한다. 이 경우 개구부 하단이 바닥에서 1.2 m 이상이면 발판 등을 설치하여야 하고, 밀폐된 창문은 쉽게 파괴할 수 있는 파괴장치를 비치해야 한다)에 고정하여 설치하거나 필요한 때에 신속하고 유효하게 설치할 수 있는 상태에 둘 것

질의 1

- ④ 쉽게 파괴할 수 있는 밀폐된 창문의 종류로 이중 유리가 아닌 삼중, 사중 유리에도 파괴망치를 비치한다면 완강기 설치가 가능한지?

회신 1

- ④ 쉽게 파괴할 수 있는 유리의 종류는 두께 6mm 이하의 일반유리, 두께 5mm의 강화유리, 복층유리[일반유리 두께 6mm(강화유리 5mm) 이하 + 공기층 + 일반유리 두께 6mm(강화유리 5mm) 이하], 기타 소방서장이 쉽게 파괴할 수 있다고 판단되는 것으로, 제시하신 유리의 종류가 쉽게 파괴될 수 있는 구조임을 증빙할 수 있다면 유효한 개구부에 해당할 것으로 보입니다.



피난기구 '유효한 착지면'의 기준

피난기구의 화재안전기술기준(NFTC 301)

관계법령

【피난기구의 화재안전기술기준(NFTC 301)】

2.1.3.5 완강기는 강하 시 로프가 건축물 또는 구조물 등과 접촉하여 손상되지 않도록 하고, 로프의 길이는 부착위치에서 지면 또는 기타 피난상 유효한 착지 면까지의 길이로 할 것

질의 1

- ① 로프의 길이는 지면 또는 기타 피난상 유효한 착지면 까지의 길이로 하고, 피난은 3층에 설치된 캐노피(25X20m)에서 안전한 옥내를 거쳐 지상으로 피난하면 안되는지?

회신 1

- ② 「피난기구의 화재안전기술기준(NFTC 301)」제2.1.3.5호에 따라 완강기 로프의 길이는 지면 또는 기타 피난상 유효한 착지면(지상1층 또는 피난층) 까지의 길이로 하여야 하며, 지상3층 캐노피에 착지 후 옥내를 통한 지상으로 피난은 불가합니다. 지상3층 캐노피에서 지상1층 또는 피난층으로 피난을 위한 완강기를 추가 설치하셔야 합니다.



하향식 피난구용 내림식 사다리 제외 가능 여부

피난기구의 화재안전기술기준(NFTC 301)

관계법령

【피난기구의 화재안전기술기준(NFTC 301)】

2.1.3.9.1 승강식 피난기 및 하향식 피난구용 내림식사다리는 설치경로가 설치 층에서 피난층까지 연계될 수 있는 구조로 설치할 것. 다만, 건축물의 구조 및 설치 여건 상 불가피한 경우에는 그렇지 않다.

질의 1

- ◎ 2.1.3.9.1 승강식 피난기 및 하향식 피난구용 내림식사다리는 설치경로가 설치층에서 피난층까지 연계될 수 있는 구조로 설치할 것. 다만, 건축물의 구조 및 설치 여건 상 불가피한 경우에는 그렇지 않다. 위의 기준을 적용하여 아파트에서 1층이 필로티인 경우 1층까지 연계가 불가하여, 건축물의 구조상 불가피한 경우로 보고 2층 세대에 하향식 피난구용 내림식 사다리 제외가 가능한지?

회신 1

- ◎ 문의하신 “1층이 필로티인 구조”는 경우「피난기구의 화재안전기술기준(NFTC 301)」 제2.1.3.9.1호에 따른“건축물의 구조 및 설치 여건상 불가피한 경우”에 해당하지 않으며, 같은 공고 제2.1.1호 및 표2.1.1에 따른 적응성 있는 피난기구를 설치하시기 바랍니다.
- ◎ 또한, 건축관계법령에 따른 ‘하향식 피난구’는 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」제3조에 따른 피난기구에 포함되지 않으며, 「공동주택의 화재안전기술기준(NFTC 608)」제2.9.2호에 따라 상기 설비를 설치 시 소방관계법령에 따른 피난기구를 설치하지 않을 수 있습니다. 다만, 완강기 등 피난기구 적용 시 건축관계법령에 따른 대피공간 면제 여부는 국토교통부 또는 관할 시·군·구 개별 행정청 건축허가 부서에 확인하시기 바랍니다.



공기안전매트 설치장소 조경식재 가능 여부 등

공동주택의 화재안전기술기준(NFTC 608)

관계법령

【공동주택의 화재안전기술기준(NFTC 608)】

2.9.1.3 「공동주택관리법」제2조제1항제2호(마목은 제외함)에 따른 “의무관리대상 공동주택”의 경우에는 하나의 관리주체가 관리하는 공동주택 구역마다 공기안전매트 1개 이상을 추가로 설치할 것. 다만, 옥상으로 피난이 가능하거나 수평 또는 수직 방향의 인접세대로 피난할 수 있는 구조인 경우에는 추가로 설치하지 않을 수 있다.

1.5.2 이 기준 시행 전에 1.5.1에 따른 신청 또는 신고를 한 경우라도 개정 기준이 종전의 기준에 비해 관계인에게 유리한 경우에는 제정 기준에 따를 수 있다.

질의 1

- ◎ 아파트 단지 내 설치 예정인 공기안전매트 구역으로 인해 저층 세대의 사생활 침해 우려가 제기되고 있습니다. 이에 공기안전매트 구역 내에 수목 식재하는 것이 가능한지?

회신 1

- ◎ 공기안전매트 설치 장소는 피난 상 지연 또는 장애가 발생하지 않아야 하며, 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」제12조제1항에 따라 소방관계법령에 따라 설치된 소방시설은 관리 및 유지의무가 부여되어 상기 장소에 조경 식재를 조성할 수 없습니다. 다만, 정주여건 개선을 위해 조경 식재 중 교목이 아닌 피난구조 상황 발생 시 즉시 제거가 가능한 교목 또는 초화류 등은 식재 가능할 것으로 판단됩니다.

질의 2

- ◎ 1993년 11월 11일 시행[소방기술기준에관한규칙] 제100조제2항제2호에 따라 공동주택에 설치한 공기안전매트에 대하여 2024년 1월 1일 시행된 [피난기구의 화재안전성능기준(NFSC 301)]제5조제2항제3호 기준에 따라 공기안전매트 설치제외가 가능한지?

회신 2

- ◎ 2024.1.1. 시행된 「공동주택의 화재안전성능기준(NFPC 608)」부칙 제2조제2항에에 따라, 이 고시 시행 전의 기준에 비해 관계인에게 유리한 경우에는 제정기준을 따를 수 있으며, 같은 고시 제13조제1항제3호 후단에 따른 기준에 설치된 공기안전매트 철거행위가 관계인(소유자, 점유자 또는 관리자) 모두에게 유리한 경우로 동의한 경우에 한하여 관할 소방서에 공기안전매트 철거를 요청할 수 있을 것으로 보이니, 현장여건을 파악할 수 있는 구체적인 자료를 준비하여 관할 소방서 확인을 받으시기 바랍니다.

질의 3

- ◎ 저희 현장은 2020년12월11일 건축 사업승인이 되었고, 관할소방서에는 2025년 04월17일 소방공사 착공신고 된 아파트 현장입니다. 2024.1.1.부터 시행된 「공동주택의 화재안전성능기준(NFPC 608)」 중 중 전체 혹은 부분적으로 당 현장에 적용 가능한지?

회신 3

- ◎ 「공동주택의 화재안전성능기준(NFPC 608)」 부칙(제2023-40호, 2023.10.13.) 제2조(경과조치)2항에 따라 이 고시 시행 전에 건축허가 등의 신청 또는 신고를 하거나 소방시설공사의 착공신고를 한 경우라도 제정 기준이 종전의 기준에 비해 관계인에게 유리한 경우에는 제정 기준 전부 또는 일부를 따를 수 있습니다.
- ◎ 개별적 완화된 기준을 적용하고자 하는 경우 관할 소방서에 사전협의 및 승인 절차를 거쳐야 합니다.

7. 소화용수설비



상수도소화용수설비 유지·관리 제외 여부 등

「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」 별표 5

관계법령

【소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령】[별표 5] 16. 제13조

가. 상수도소화용수설비를 설치해야 하는 특정소방대상물의 각 부분으로부터 수평거리 140m 이내에 공공의 소방을 위한 소화전이 화재안전기준에 적합하게 설치되어 있는 경우에는 설치가 면제된다.

질의 1

- ◎ 점검하다 보면 상수도소화용수설비의 소화전이 노후화로 밸브의 파손이 자주 발견됩니다. 이를 교체하자 하니 교체 비용이 최소 300만원 이상 발생합니다. 소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령에 상수도소화용수설비 설치면제 규정에 특정소방대상물의 각 부분으로부터 수평거리 140미터 이내에 공공의 소방을 위한 소화전이 설치되어 있는 경우에는 설치가 면제된다고 규정되어있습니다. 그렇다면 면제 규정에 해당되어 많은 비용을 들여 고칠 필요가 없는지?

회신 1

- ◎ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」제12조제1항에 따라 적법하게 소방시설을 설치한 특정소방대상물의 관계인은 관리·유지 의무가 있습니다. 노후 등으로 파손된 상수도 소화전을 정비·보수하지 아니하고 방치 시 특정소방대상물 관계인에게 300만의 이하의 과태료 및 필요한 조치를 명할수 있으며, 조치명령에 따르지 않을 경우 3년이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처해질 수 있습니다.



상수도소화용수설비 배관 및 부속밸브류 호칭구경 등

상수도소화용수설비의 화재안전기술기준(NFPA 401)

관계법령

【상수도소화용수설비의 화재안전기술기준(NFPA 401)】

2.1.1.1 호칭지름 75 mm 이상의 수도배관에 호칭지름 100 mm 이상의 소화전을 접속할 것

질의 1

- 시공사에서 상수도소화용수설비용 수도계량기 호칭구경에 대한 별도의 규정에 없으니 구경이 작은 50mm로 설치하겠다고 합니다. 호칭구경 50mm의 계량기를 설치 시 소방법 위반에 해당하는지?

회신 1

- 수도계량기에 대한 별도의 규정은 명시되어 있지 않으나, 통상 배관에 부속되는 밸브 등 배관 이음쇠 호칭구경은 해당 배관의 호칭구경과 일치하여야 합니다. 제시하신 75A 수도배관에 50A 배관용 수도계량기 설치 시 「상수도소화용수설비의 화재안전성능기준(NFPA 401)」제4조제1호 규정 미달에 해당합니다.

8. 제연설비



통로상의 제연구역 보행중심선의 길이 산정방법

제연설비의 화재안전기술기준(NFTC 501)

관계법령

【제연설비의 화재안전기술기준(NFTC 501)】

- 2.1.1 제연설비의 설치장소는 다음의 기준에 따른 제연구역으로 구획해야 한다.
 - 2.1.1.1 하나의 제연구역의 면적은 1,000 m² 이내로 할 것
 - 2.1.1.2 거실과 통로(복도를 포함한다. 이하 같다)는 각각 제연구획 할 것
 - 2.1.1.3 통로상의 제연구역은 보행중심선의 길이가 60 m를 초과하지 않을 것
 - 2.1.1.4 하나의 제연구역은 직경 60 m 원내에 들어갈 수 있을 것
 - 2.1.1.5 하나의 제연구역은 2 이상의 층에 미치지 않도록 할 것. 다만, 층의 구분이 불분명한 부분은 그 부분을 다른 부분과 별도로 제연구획 해야 한다.

질의 1

- ◎ 통로상 제연구역의 ‘보행중심선의 길이가 60m를 초과하지 않을 것’ 산정 방법은?

회신 1

- ◎ 통로상 제연구역의 보행거리를 최대 60m로 제한한 규정은 제연구역의 범위가 너무 넓은 경우 상부 연기층이 냉각되어 하강하는 것을 고려해 재실자의 피난안전성을 확보하기 위한 최소 기준으로 “복도 내 모든 거리를 합산한 길이”로 산정해야 합니다.



제연구역 제연경계 재질 등

제연설비의 화재안전기준(NFTC 501)

관계법령

【제연설비의 화재안전기준(NFTC 501)】

- 1.7.1.2 “제연구역”이란 제연경계(제연경계가 면한 천장 또는 반자를 포함한다)에 의해 구획된 건물 내의 공간을 말한다.
- 1.7.1.3 “제연경계”란 연기를 예상제연구역 내에 가두거나 이동을 억제하기 위한 보 또는 제연경계벽 등을 말한다.
- 1.7.1.4 “제연경계벽”이란 제연경계가 되는 가동형 또는 고정형의 벽을 말한다.

질의 1

- ☞ 거실제연설비 적용 대상의 예상제연구역 중 한면이 외기와 면한 벽일 경우 해당 외기에 면한 벽을 제연경계벽으로 봐야 하는지?

회신 1

- ☞ “제연경계”란 연기를 예상제연구역 내에 가두거나 억제하기 위한 보 또는 제연경계벽 등을 말하며, 문의하신 외기에 면한 벽은 “제연경계벽”에 해당하지 않습니다.

질의 2

- ☞ 거실제연설비 적용 대상의 예상제연구역 중 한면이 외기와 면한 벽으로서 환기창(프로젝트창)이 설치되어 있을 경우 해당 환기창에 자동폐쇄장치를 설치해야 하는지?

회신 2

- ☞ 강제 급·배기방식 거실제연설비 예상제연구역의 설계 급·배기량에 포함되지 않은 외벽에 설치된 환기창을 통한 자연유입되는 공기량은 보충적 급기로서 제연성능에 영향이 미미할 것으로 판단되며, 해당 환기창 내 자동폐쇄장치 설치 의무는 없는 것으로 판단됩니다.

질의 3

- ② 제연구역이 천장이 아닌 반자로 제연구획될 때, 설치되는 반자의 재질은 석고텍스 PLUS 9.5T면 가능한지?

회신 3

- ② 「제연설비의 화재안전기술기준(NFTC 501)」제2.1.2.1호에 따라 제연경계의 재질은 “내화재료, 불연재료 또는 제연경계벽으로 성능을 인증받은 것으로서 화재 시 쉽게 변형·파괴되지 아니하고, 연기가 누설되지 않는 기밀성 있는 재료로 할 것”이라 규정되어 있습니다.
- ② 각각의 재료별 내화성·불연성 및 강도와 해당 제연구역 구조에 따른 기밀성 등의 성능을 확인할 수 있는 자료를 제시하셔야 하며, 문의하신 석고텍스 PLUS 9.5T는 건축관계법령상 불연재료의 성능기준을 충족하는 것으로 보이나, 제연구역의 구획은 화재시 연기를 배출하는 일정 시간동안 견뎌야 하므로, 휨 강도·단열 및 충격 저항성이 우수한 12.5T 이상을 적용하여 주시기 바랍니다.

질의 4

- ② 각 실은 경량벽체로 구분되어 있고 복도에 면하는 재료는 AL유리창호(강화유리), 전체의 면(거실, 복도 전체)에 천장재가(반자) 설치된다. 경량벽체와 그 경량벽체가 면한 반자의 재료는 각각 불연재료임을 만족하는데, 위 규정에서 설명하는 제연구역을 형성할 때 제연구획선상에 서 있는 벽체가 반자높이까지만 시공되어도 규정에 적합한 것으로 보는지?

회신 4

- ② 「제연설비의 화재안전기술기준(NFTC 501)」제1.7.1.2호에 따라 ‘제연구역’을 구획하는 벽은 반자까지 시공되어도 규정에 적합한 것으로 판단됩니다.



제연설비 비상전원 설치기준

제연설비의 화재안전기술기준(NFTC 501)

관계법령

【제연설비의 화재안전기술기준(NFTC 501)】

2.9 제연설비의 전원 및 기동

2.9.1 비상전원은 자가발전설비, 축전지설비 또는 전기저장장치(외부 전기에너지를 저장해 두었다가 필요한 때 전기를 공급하는 장치)로서 다음의 기준에 따라 설치해야 한다. 다만, 2 이상의 변전소(「전기사업법」 제67조 및 「전기설비기술기준」 제3조제2호에 따른 변전소를 말한다)에서 전력을 동시에 공급받을 수 있거나 하나의 변전소로부터 전력의 공급이 중단되는 때에는 자동으로 다른 변전소로부터 전원을 공급받을 수 있도록 상용전원을 설치한 경우에는 그렇지 않다.

질의 1

- ◎ 도시철도의 모든 전기실은 하나의 변전소로부터 전력의 공급이 중단되는 때에는 자동으로 다른 변전소로부터 전원을 공급받을 수 있도록 구성되어 있습니다. NFTC501 2.9.1에서 정의하고 있는 제연설비의 비상전원 설치제외 조건이 제연팬에 전원을 공급하는 전기실을 기준으로 볼 것인지, 제연팬에 실제로 2회선의 회로가 접속되어야 하는 것인지?

회신 1

- ◎ 「제연설비의 화재안전기술기준(NFTC 501)」 제2.9.1호 후단에서 “2 이상의 변전소에서 전력을 동시에 공급받을 수 있거나 하나의 변전소로부터 전력의 공급이 중단되는 때에는 자동으로 다른 변전소로부터 전원을 공급받을 수 있도록 상용전원을 설치한 경우”란 외부 인입전원에 대한 충분한 신뢰성이 확보된 경우에 한해 생략이 가능합니다.
- ◎ 구체적으로 제연팬에 2회선 이상의 회로 접속을 하여야 하는 규정은 없으나, 다만, 최근 구내 저압 전력선로 고장으로 인한 비상전원이 미작동하는 사례가 다수 발생함에 따라, 제시하신 2가지 방법 중에는 실무상 안전성 확보를 위해 각각 2회선 이상 접속하는 방안을 권장합니다.



제연설비의 성능시험 기준 적용 여부

제연설비의 화재안전기술기준(NFTC 501)

관계법령

【제연설비의 화재안전기술기준(NFTC 501)】

2.10 성능확인

- 2.10.1 제연설비는 설계목적에 적합한지 검토하고 제연설비의 성능과 관련된 건물의 모든 부분 (건축설비를 포함한다)이 완성되는 시점에 맞추어 시험·측정 및 조정(이하 “시험 등”이라 한다)을 해야 한다.
- 2.10.2 제연설비의 시험 등은 다음 각 호의 기준에 따라 실시해야 한다.
 - 2.10.2.1 송풍기 풍량 및 송풍기 모터의 전류, 전압을 측정할 것
 - 2.10.2.2 제연설비 시험시에는 제연구역에 설치된 화재감지기(수동기동장치를 포함한다)를 동작시켜 해당 제연설비가 정상적으로 작동되는지 확인할 것
 - 2.10.2.3 제연구역의 공기유입량 및 유입풍속, 배출량은 모든 유입구 및 배출구에서 측정할 것
 - 2.10.2.4 제연구역의 출입문, 방화셔터, 공기조화설비 등이 제연설비와 연동된 상태에서 측정할 것
- 2.10.3 제연설비 시험 등의 평가는 이 기준에서 정하는 성능 및 다음의 기준에 따른다.
 - 2.10.3.1 배출구별 배출량은 배출구별 설계 배출량의 60 % 이상이어야 하며, 제연구역별 배출구의 배출량 합계는 2.3에 따른 설계배출량 이상일 것
 - 2.10.3.2 유입구별 공기유입량은 유입구별 설계 유입량의 60 % 이상이어야 하며, 제연구역별 유입구의 공기유입량 합계는 2.5.7에 따른 설계유입량을 충족할 것
 - 2.10.3.3 제연구역의 구획이 설계조건과 동일한 조건에서 2.10.3.1에 따라 측정한 배출량이 설계배출량 이상인 경우에는 2.10.3.2에 따라 측정한 공기유입량이 설계유입량에 일부 미달되더라도 적합한 성능으로 볼 것

질의 1

- ◎ 해당 건축물은 1986년에 건축허가를 승인받았으며, 그 당시의 소방관계법령에 따라 적법하게 제연설비(배연설비)가 설치되어 있으나 시스템 노후화에 따라 금회 제연설비용 노후 팬 및 댐퍼 등 개선품사를 진행하고 있습니다. 제연성능에 대하여 최초 건축허가 당시의 성능기준만 충족하면 되는지?

회신 1

- ◎ 1984.8.16. 시행된 「소방시설의 설치·유지 및 위험물제조소등시설의 기준 등에 관한 규칙」 제113조에서 내지 제121조의 규정에 적합하게 설치된 제연설비에 대해 건축행위 및 설비의 변경사항 없이 개선품사를 하였다면, 최초 건축허가 당시 내무부령에서 정한 제연성능 이상을 확보하시기 바랍니다.



차압측정공 설치를 위한 방화문 임의변경 가능 여부

특별피난계단의 계단실 및 부속실 제연설비의 화재안전기준(NFTC 501A)

관계법령

【특별피난계단의 계단실 및 부속실의 화재안전기준(NFTC 501A)】

- 1.7.1.19 “차압측정공”이란 제연구역과 비 제연구역과의 압력 차를 측정하기 위해 제연구역과 비제연구역 사이의 출입문 등에 설치된 공기가 흐를 수 있는 관통형 통로를 말한다.
- 2.22.2.5.2 2.22.2.5.1에 따른 시험 등의 과정에서 출입문을 개방하지 않은 제연구역의 실제 차압이 2.3.3의 기준에 적합한지 여부를 출입문 등에 차압측정공을 설치하고 이를 통하여 차압측정기구로 실측하여 확인·조정할 것

질의 1

- 차압측정공 없이 공인기관 시험성적서가 발행된 방화문에 소방공사업자가 임의로 구멍을 뚫어 차압측정공 설치가 가능한지?

회신 1

- 제연구역과 비제연구역 사이의 출입문은 「건축법」제52조의5에 따라 차압측정공이 설치된 방화문 시험체를 통해 품질인증을 받은 제품에 한하여 설치하여야 하며, 차압측정공 설치를 위해 방화문을 임의 훼손하는 행위는 관계법령에 따라 엄격히 금지되고 있습니다.

질의 2

- 공동주택 특별피난계단 부속실제연설비용 차압감지관을 해당층 세대 출입문에 설치해도 무방한지?

회신 2

- 특별피난계단의 계단실 및 부속실 제연설비용 ‘차압 감지관’은 평상시 비제연구역(일반적으로 옥내)의 정상 대기압을 감지하여 제연구역과의 압력차를 측정하는 역할을 하므로 설치위치는 옥내(제연구역과 면하는 세대 출입문)를 포함하여 “화재 시 피해가 적거나, 평상시 바람 등의 영향을 받지 않고 대기압을 항상 감지할 수 있는 곳”으로 선정하시기 바랍니다.

질의 3

- ② 2세대 기준(공동주택)에서 자동차압급기댐퍼의 차압감지관을 1세대로 설치(대부분 공동주택) 설치하고 있는데 별도의 기준이 있는지?

회신 3

- ② 「특별피난계단의 계단실 및 부속실 제연설비의 화재안전성능기준(NFTC 501A)」 제1.7.1.19.에 따라 ‘차압 감지관’은 평상시 비제연구역(일반적으로 옥내)의 정상 대기압을 감지하여 제연구역과의 압력차를 측정하는 역할을 하므로 설치위치는 “화재시 피해가 적거나, 평상시 바람 등의 영향을 받지 않고 대기압을 항시 감지할 수 있는 곳” 이어야 합니다.
- ② 한 층에 여러 세대가 존재하는 경우 모든 세대마다 차압감지관을 설치할 의무는 없으며, 건축 구조와 대기압 감지 환경을 고려하여 적절한 장소에 설치하시기 바랍니다.



유입공기 배출구 제외 가능 여부

특별피난계단의 계단실 및 부속실 제연설비의 화재안전기술기준(NFTC 501A)

관계법령

【특별피난계단의 계단실 및 부속실의 화재안전기술기준(NFTC 501A)】

2.10 유입공기의 배출

2.10.1 유입공기는 화재 층의 제연구역과 면하는 옥내로부터 옥외로 배출되도록 해야 한다. 다만, 직통계단식 공동주택의 경우에는 그렇지 않다.

질의 1

- 직통계단식 공동주택 지하3층 ~ 지하1층에 부설된 주차장 특별피난계단 부속실(제연구역)에 면하는 옥내에 설치하는 유입공기 배출구 제외가 가능한지?

회신 1

- 해당 지하주차장이 직통계단식 공동주택 부설 주차장인 경우 ‘유입공기 배출구’ 제외는 가능할 것으로 판단됩니다.

질의 2

- 공동주택(직통계단식)과 근린생활시설이 결합된 복합건축물로서 지하1층 / 지상20층 2개동이 포디움 구조로 구성되어 있으며, 지하1층에서 지상2층의 용도는 근린생활시설입니다. 근린생활시설 전용 승강기가 건축관계법령상 비상용승강기에 해당한다면, 직통계단식 공동주택에서 면제받은 ‘유입공기 배출구’를 근린생활시설 전용 비상용 승강기 승강장(제연구역)에서도 면제 가능한지?

회신 2

- 제2.10.1호에 따른 유입공기 배출구 제외는 직통계단식 공동주택 전용인 경우에 한하여 가능하며, 타용도와 겸용 또는 근린생활시설 전용 비상용승강기 승강장의 경우에는 불가합니다.



제연휰룸 설치장소 등

특별피난계단의 계단실 및 부속실 제연설비의 화재안전기술기준(NFTC 501A)

관계법령

【특별피난계단의 계단실 및 부속실의 화재안전기술기준(NFTC 501A)】

- 2.11.1 수직풍도에 따른 배출은 다음의 기준에 적합해야 한다.
 - 2.11.1.1 수직풍도는 내화구조로 하되 「건축물의 피난·방화 구조 등의 기준에 관한 규칙」 제3조제1호 또는 제2호의 기준 이상의 성능으로 할 것
 - 2.11.1.5.5 송풍기는 다른 장소와 방화구획되고 접근과 점검이 용이한 장소에 설치할 것

질의 1

- ㉠ 수직풍도 내화구조를 구성하는 벽체는 조적벽으로 비내력벽이며 내벽에 해당할 경우 「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」제3조 제1호를 적용해야 하는지, 제2호 적용이 가능한지?

회신 1

- ㉡ 수직풍도는 내·외벽 또는 내력 여부와 관계없이 「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」제3조 제1호 및 제2호 모두 적용 가능합니다.

질의 2

- ㉢ 내화구조로 시공된 수직풍도가 「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」 제14조제2항제3호에서 정한 ‘환기·난방 또는 냉방시설’에 해당하는지, 해당한다면 층간 방화구획을 관통하는 수직풍도 내 방화담퍼 및 외부 주변 틈에 내화채움구조로 시공해야 하는지?

회신 2

- ㉡ 「특별피난계단 계단실 및 부속실 제연설비의 화재안전기술기준(NFTC 501A)」상 수직 수직풍도가 층간 방화구획을 통과할 경우 풍도 내 방화구획선을 통과하는 곳에 방화담퍼 설치에 관한 규정은 없으며, 최근 국토교통부 회신을 통해 소방관계법령에 따른 제연설비는 「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」제14조제2항제3호에 따른 ‘환기·난방 또는 냉방시설’에 해당하지 않는 것으로 보이나, 층간 방화구획을 통과하는 수직풍도 외부 주변에 대한 상기 국토교통부령 제14조제2호에 따른 내화채움구조 적용 등 개별사례에 대한 적용방법은 구체적인 건축허가 도면 등을 확인하여 개별 검토하여야 할 사안으로 당해 건축행정 민원의 처리 주체인 관할 지자체 허가권자에게 문의하여 주시기 바랍니다.

질의 3

- ㉡ 송풍기를 옥내에 설치할 때 “다른 장소와 방화구획되고”의 규정은 별도로 구획된 전용실을 의미하는 건지?

회신 3

- ㉡ 송풍기 설치장소는 반드시 전용실일 필요는 없으며, 방화구획되고 접근과 점검이 용이한 기계실·공조실 및 기타 이와 유사한 장소에 설치 가능합니다.

질의 4

- ㉡ 공동주택 비상용승강기 승강장과 겸용인 특별피난계단의 부속실과 피난용승강기 승강장을 하나로 통합 사용이 가능한지?

회신 4

- ㉡ 특별피난계단 부속실과 피난용승강기 승강장을 겸용할 수 없습니다.



외기취입구 설치 기준

특별피난계단의 계단실 및 부속실 제연설비의 화재안전기술기준(NFTC 501A)

관계법령

【특별피난계단의 계단실 및 부속실의 화재안전기술기준(NFTC 501A)】

2.17 외기취입구

2.17.1 외기취입구(이하 “취입구”라 한다)는 다음의 기준에 적합해야 한다.

2.17.1.1 외기를 옥외로부터 취입하는 경우 취입구는 연기 또는 공해물질 등으로 오염된 공기를 취입하지 않는 위치에 설치해야 하며, 배기구 등(유입공기, 주방의 조리대의 배출공기 또는 화장실의 배출공기 등을 배출하는 배기구를 말한다)으로부터 수평거리 5 m 이상, 수직거리 1 m 이상 낮은 위치에 설치할 것

2.17.1.2 취입구를 옥상에 설치하는 경우에는 옥상의 외곽면으로부터 수평거리 5 m 이상, 외곽면의 상단으로부터 하부로 수직거리 1 m 이하의 위치에 설치할 것

질의 1

- ☞ 하나의 동일한 면에 제연설비 외기취입구와 지하주차장 기계설비용 급기DA를 설치할 때 수평 5m, 수직 1m 낮은 위치 조건을 적용해야 하는지?

회신 1

- ☞ 기계설비용 급기DA는 배기구 등에 해당하지 않아 이격거리 기준은 적용되지 않으나, 각 설비가 동시 가동할 경우 취입되는 공기의 기류 또는 유입량 등이 상호 영향을 받을 수 있는 구조라면 동일장소 직근에 설치하는 것은 지양되어야 합니다.

질의 2

- ☞ 제연설비 외기취입구와 기계설비용 급기DA를 겸용으로 사용해도 되는지?

회신 2

- ☞ 제연설비의 급기는 동일수직선상의 제연구역별 독립 설치가 원칙이며, 설계 급기량의 안정적 확보를 위해 외기취입구를 타 설비와의 겸용은 불가합니다.



제연설비 설치 대상 여부 등 기타 질의

특별피난계단의 계단실 및 부속실 제연설비의 화재안전기준(NFTC 501A)

관계법령

【소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령】[별표 4]5.가.

- 4) 운수시설 중 시외버스정류장, 철도 및 도시철도 시설, 공항시설 및 항만시설의 대기실 또는 휴게시설로서 지하층 또는 무창층의 바닥면적이 1천㎡ 이상인 경우에는 모든 층

【소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령】

5. 소화활동설비

가. 제연설비를 설치해야 하는 특정소방대상물은 다음의 어느 하나에 해당하는 것으로 한다.

- 1) 문화 및 집회시설, 종교시설, 운동시설 중 무대부의 바닥면적이 200㎡ 이상인 경우에는 해당 무대부

【소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령】[별표 5]17.

나. 별표 4 제5호가목7)에 따라 제연설비를 설치해야 하는 특정소방대상물 중 노대와 연결된 특별피난 계단, 노대가 설치된 비상용 승강기의 승강장 또는 「건축법 시행령」제91조제5호의 기준에 따라 배연설비가 설치된 피난용 승강기의 승강장에는 설치가 면제된다.

질의 1

- ◎ 제연설비 설치대상 선정 시 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」[별표4]5.가.4)에서 정한 ‘대기실 또는 휴게시설’ 이란 국토교통부에서 제정한 “KD S 47 70 20”에 따른 철도역의 시설 여객시설, 역무시설, 지원시설중 어디에 포함되나요?

회신 1

- ◎ 문의하신 「철도설계기준」 “KD S 47 70 20” 중 “여객시설”에 한정함이 타당합니다.

질의 2

- ◎ 문화 및 집회시설 중 지상2층에 ‘무대부(바닥면적 199㎡)’와 객석부(바닥면적 325㎡)가 상부에 제연경계로 구획되어 있는 경우 무대부 와 객석부가 하나의 거실로 이루어졌기에 바닥면적 합계 524㎡에 대하여 제연설비를 해야 하나요?

회신 2

- ◎ 무대부의 바닥면적이 200㎡ 이상인 경우 해당 무대부에 제연설비를 설치하여야 하며, 제시하신 것과 같이 객석부를 제외한 무대부의 바닥면적이 200㎡ 이하인 경우 제연설비 설치대상에서 제외됨을 알려드립니다.

질의 3

- ◎ 지하 1층에 지상 16층인 건물이 비상용승강기 설치 대상이어서 승강장에 제연설비를 갖추어야 합니다. 이때, 지상 1층부터 16층까지는 노대가 설치되어 제연설비가 면제될때 지하1층 승강장에 제연설비 면제가 가능한지?

회신 3

- ◎ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」제14조[별표 5]17호나목에 따라 지상 1층부터 지상 16층까지 해당 비상용승강기 승강장 내 제연설비가 면제된 경우라도, 지하1층 비상용 승강기 승강장이 노대와 연결되어 외기와 직접 면하는 구조가 아니라면 제연설비를 설치하여야 합니다.

9. 연결송수관설비



연결송수관설비 방수구 설치기준

연결송수관설비의 화재안전기준(NFTC 502)

관계법령

【연결송수관설비의 화재안전기준(NFTC 502)】

2.3.1.1 연결송수관설비의 방수구는 그 특정소방대상물의 층마다 설치할 것. 다만, 다음의 어느 하나에 해당하는 층에는 설치하지 않을 수 있다.

- (1) 아파트의 1층 및 2층
- (2) 소방차의 접근이 가능하고 소방대원이 소방차로부터 각 부분에 쉽게 도달할 수 있는 피난층
- (3) 송수구가 부설된 옥내소화전을 설치한 특정소방대상물(집회장·관람장·백화점·도매시장·소매시장·판매시설·공장·창고시설 또는 지하가를 제외한다)로서 다음의 어느 하나에 해당하는 층
 - (3-1) 지하층을 제외한 층수가 4층 이하이고 연면적이 6,000㎡ 미만인 특정소방대상물의 지상층
 - (3-2) 지하층의 층수가 2 이하인 특정소방대상물의 지하층

2.3.1.2 특정소방대상물의 층마다 설치하는 방수구는 다음의 기준에 따를 것

2.3.1.2.1 아파트 또는 바닥면적이 1,000㎡ 미만인 층에 있어서는 계단(계단이 둘 이상 있는 경우에는 그중 1개의 계단을 말한다)으로부터 5m 이내에 설치할 것. 이 경우 부속실이 있는 계단은 부속실의 옥내 출입구로부터 5m 이내에 설치할 수 있다.

2.3.1.2.2 바닥면적 1,000㎡ 이상인 층(아파트를 제외한다)에 있어서는 각 계단(계단의 부속실을 포함하며 계단이 셋 이상 있는 층의 경우에는 그중 두 개의 계단을 말한다)으로부터 5m 이내에 설치할 것. 이 경우 부속실이 있는 계단은 부속실의 옥내 출입구로부터 5m 이내에 설치할 수 있다.

2.3.1.2.3 2.3.1.2.1 또는 2.3.1.2.2에 따라 설치하는 방수구로부터 그 층의 각 부분까지의 거리가 다음의 기준을 초과하는 경우에는 그 기준 이하가 되도록 방수구를 추가하여 설치할 것

- (1) 지하가(터널은 제외한다) 또는 지하층의 바닥면적의 합계가 3,000㎡ 이상인 것은 수평거리 25m
- (2) (1)에 해당하지 않는 것은 수평거리 50m

2.3.1.3 11층 이상의 부분에 설치하는 방수구는 쌍구형으로 할 것. 다만, 다음의 어느 하나에 해당하는 층에는 단구형으로 설치할 수 있다.

- (1) 아파트의 용도로 사용되는 층
- (2) 스프링클러설비가 유효하게 설치되어 있고 방수구가 2개소 이상 설치된 층

질의 1

- ◎ 연결송수관설비의 방수구도 옥내소화전의 방수구 제외 조건에 따라 출입구가 없는 복층 세대에 연결송수관설비의 방수구를 면제할 수 있는지?

회신 1

- ◎ 연결송수관설비 방수구는 특정소방대상물의 층마다 설치하여야 하며, 각 세대별 복층 부분에 출입문 등이 없는 경우 방수구 설치의무는 없는 것으로 판단됩니다.

질의 2

- ◎ 오피스텔 특별피난계단으로부터 연결송수관 방수구 손잡이까지의 거리가 약 5.3m일 경우 「연결송수관설비의 화재안전기술기준(NFTC 502)」 2.3.1.2.1 계단으로부터 5m이내에 설치할 것. 이경우 부속실이 있는 계단은 부속실의 옥내 출입구로부터 5m이내에 설치할 수 있음. 상기 규정에 의거하여 E/V홀이 특별피난계단의 부속실로서 옥내(세대) 출입구의 이격 거리가 5m 이하라면 해당위치에 연결송수관 방수구 설치가 가능한지?

회신 2

- ◎ 「연결송수관설비의 화재안전기술기준(NFTC 502)」제2.3.1.2.1호에 따라, 연결송수관 설비용 방수구가 특별피난계단 부속실 내 위치하는 경우 “부속실의 옥내출입구로부터 5m 이내” 규정을 적용받지 않을 것으로 판단됩니다.

질의 3

- ◎ 공동주택의 화재안전기술기준상에는 연결송수관설비의 제외조건에 지하2개층인 경우 제외된다는 조항이 없음. 공동주택의 경우 지하층이 2개층 이하일 시 연결송수관설비에 대한 설치 제외 가능한지?

회신 3

- ◎ 「공동주택의 화재안전기술기준(NFTC 608)」제1.6.1호에 따라 공동주택에 설치하는 소방시설 등의 설치기준 중 이 기준에서 규정하지 않은 것은 개별 화재안전기준에 따라야 한다고 명시되어 있으므로, 「연결송수관설비의 화재안전기술기준(NFTC 502)」제2.3.1.1호 (3)(3-2)에 따라 지하층의 층수가 2이하인 공동주택의 지하층에 연결송수관설비의 방수구 제외가 가능할 것으로 판단됩니다.



연결송수관설비 가압송수장치 토출량 산정 기준

연결송수관설비의 화재안전기준(NFTC 502)

관계법령

【연결송수관설비의 화재안전기준(NFTC 502)】

2.3.1.5 방수구는 연결송수관설비의 전용방수구 또는 옥내소화전방수구로서 구경 65 mm의 것으로 설치할 것

질의 1

- ◎ 공동주택신축공사 중이며, 아파트 층별 옥내소화전을 설계되어있으며, 3층이상 연결송수관설비의 방수구도 설계되어있음. 옥내소화전 급수배관(150A)과 연결송수구배관(100A) 연결하여 겸용일 경우 옥내소화전방수구를 65mm로 시공하게되면 연결송수관 전용방수구를 별도 설치할 필요 없는지?

회신 1

- ◎ 옥내소화전방수구로서 구경 65mm의 것을 설치한 경우 연결송수관설비의 전용방수구 제외는 가능할 것으로 판단됩니다.



연결송수관설비 방수기구함 설치 기준

연결송수관설비의 화재안전기술기준(NFTC 502)

관계법령

【연결송수관설비의 화재안전기술기준(NFTC 502)】

2.4 방수기구함

2.4.1 연결송수관설비의 방수기구함은 다음의 기준에 따라 설치해야 한다.

2.4.1.1 방수기구함은 피난층과 가장 가까운 층을 기준으로 3개층마다 설치하되, 그 층의 방수구마다 보행거리 5 m 이내에 설치할 것

2.4.1.2 방수기구함에는 길이 15 m의 호스와 방사형 관창을 다음의 기준에 따라 비치할 것

2.4.1.2.1 호스는 방수구에 연결하였을 때 그 방수구가 담당하는 구역의 각 부분에 유효하게 물이 뿌려질 수 있는 개수 이상을 비치할 것. 이 경우 쌍구형 방수구는 단구형 방수구의 2배 이상의 개수를 설치해야 한다.

2.4.1.2.2 방사형 관창은 단구형 방수구의 경우에는 1개, 쌍구형 방수구의 경우에는 2개 이상 비치할 것

2.5.1.3 방수기구함에는 “방수기구함”이라고 표시한 축광식 표지를 할 것. 이 경우 축광식 표지는 소방청장이 고시한 「축광표지의 성능인증 및 제품검사의 기술기준」에 적합한 것으로 설치해야 한다.

질의 1

- ◎ 건물이 두개의 라인으로 구분 되어있고 두개의 라인이 하나의 통로로 연결되어있는 구조는 아닌 상황임. 연결송수관설비의 방수구는 두개의 라인에 설치가 되어있지만 방수기구함은 한개의 라인에만 2,5,8층에 설치 되어있다면 방수기구함이 없는 라인에 추가로 설치해야 하는지?

회신 1

- ◎ 방수기구함은 피난층과 가장 가까운 층을 기준으로 3개 층마다 설치하되, 그 층의 방수구마다 보행거리 5미터 이내에 설치하여야 하며, 건축 구조상 다른 라인과 연결되어 있지 않다면 신속한 소방활동을 위해 추가로 해당 층마다 방수기구함을 설치해야 될 것입니다.



연결송수관설비 가압송수장치 토출량 산정 기준

연결송수관설비의 화재안전기술기준(NFPA 502)

관계법령

【연결송수관설비의 화재안전기술기준(NFPA 502)】

2.5 가압송수장치

2.5.1 지표면에서 최상층 방수구의 높이가 70 m 이상의 특정소방대상물에는 다음의 기준에 따라 연결송수관설비의 가압송수장치를 설치해야 한다.

2.5.1.10 펌프의 토출량은 2,400 L/min(계단식 아파트의 경우에는 1,200 L/min) 이상이 되는 것으로 할 것. 다만, 해당 층에 설치된 방수구가 3개를 초과(방수구가 5개 이상인 경우에는 5개)하는 것에 있어서는 1개마다 800 L/min(계단식 아파트의 경우에는 400 L/min)를 가산한 양이 되는 것으로 할 것

질의 1

- 공동주택과 일반건물 모두 지하주차장이 있는 경우에는 최대개수인 5개가 넘어가게 설치되게 되는 경우가 많게 되는데 이때에는 최대개수인 4000LPM 과 2000LPM 으로 적용되어야 하는지, 지하주차장 부분은 연결송수관설비가 적용되어도 가압송수장치는 불필요하므로 가압송수장치의 미적용층이 아닌 적용되는 층중 최대개수로 선정하면 되는지?

회신 1

- 가압송수장치는 지표면에서 70m 이상 높이의 고층 건축물에 소방차 펌프를 이용해 방수할 때 상부층까지의 적정한 송수압력을 확보하기 위해 설치하도록 규정하였으므로, 가압송수장치 토출량은 지하층을 제외한 지상층 중에서 연결송수관용 방수구가 가장 많이 설치된 개수를 기준으로 산정하는 것이 타당할 것으로 판단됩니다.

질의 2

- ◎ 특정소방대상물의 지상에서부터의 층고는 74m이며, 최상층(옥상 직하층)에 설치될 연결송수관설비용 방수구의 높이가 69.1m 라면 가압송수장치 제외가 가능한지?

회신 2

- ◎ 건축물 최고위층에 설치된 연결송수관설비용 방수구의 중심선의 높이가 70m 미만일 경우 가압송수장치 설치 의무는 없습니다.

10. 연결살수설비



연결살수설비 전용헤드 살수장애 기준

연결살수설비의 화재안전기술기준(NFTC 503)

관계법령

【연결살수설비의 화재안전기술기준(NFTC 503)】

2.3 헤드

2.3.1 연결살수설비의 헤드는 연결살수설비 전용헤드 또는 스프링클러헤드로 설치해야 한다.

2.3.2 건축물에 설치하는 연결살수설비의 헤드는 다음의 기준에 따라 설치해야 한다.

2.3.2.1 천장 또는 반자의 실내에 면하는 부분에 설치할 것

2.3.2.2 천장 또는 반자의 각 부분으로부터 하나의 살수헤드까지의 수평거리가 연결살수설비 전용헤드의 경우에는 3.7 m 이하, 스프링클러헤드의 경우는 2.3 m 이하로 할 것. 다만, 살수헤드의 부착면과 바닥과의 높이가 2.1 m 이하인 부분은 살수헤드의 살수분포에 따른 거리로 할 수 있다.

질의 1

- 연결살수설비의 전용헤드는 2.3.2.2에 따라 수평거리 3.7m 이하를 만족하는 것 외에 살수장애 관련 헤드 추가는 법적 사항으로 규정하고 있지 않은 것으로 해석할 수 있는지?

회신 1

- 연결살수설비란 소방차의 수원을 송수구에 연결해 소방대의 소화활동이 곤란한 장소인 지하층, 판매시설 및 위험시설 등 방호공간에 고정 설치된 헤드를 통해 화원에 직접 살수하는 설비로서, 연결살수설비 전용헤드는 개방형 헤드로 방호구역 전체에 대하여 일제 살수되는 구조이며, 또한 표준반응형 폐쇄형 스프링클러헤드에 비해 2배 이상의 살수밀도(방사압력 0.5MPa에서 169 ~ 194 LPM)가 상향되어 폐쇄형 스프링클러헤드에 비해 살수장애에 대하여 다소 완화되어 있습니다.
- 다만, 방호구역 내 설치된 연결살수설비 전용헤드가 설치 위치 주변 건축구조, 장애물 등으로 인해 살수패턴이 방해받아 화재 진화가 지연되거나 실패되어선 아니므로, 「연결살수설비의 화재안전기술기준(NFTC 503)」제2.3.2.1호 내지 제2.3.2.2호의 기준에 따라 설치하되, 헤드 살수패턴이 보호될 수 있는 범위 내에서 살수 장애를 고려하여 설치하시기 바랍니다.

11. 소방시설의 내진설계 기준



생활용수 겸용 수조 내진설계 적용 여부

소방시설의 내진설계 기준

관계법령

【소방시설의 내진설계 기준】 제4조(수원)

3. 수조와 연결되는 소화배관에는 지진 시 상대변위를 고려하여 가요성이음장치를 설치하여야 한다.

질의 1

- Ⓢ 수조와 연결되는 소화배관에는 지진 시 상대변위를 고려하여 가요성이음장치를 설치하여야 한다 관련 설치 위치 질의입니다.
- Ⓢ 수조와 연결되는 배관(펌프 ~ 물탱크), “물탱크 → 밸브 → 가요성이음장치(후렉시블) 설치 시” 상기 조문을 위반했다고 봐야 하는지요?(순서는 없으므로 배관상에만 있으면 법을 위반했다고 볼 수는 없는거 아닌가요?)

회신 1

- Ⓢ 수조의 구조안전성확인 시 개폐표시형밸브를 포함하여 구조안전성확인이 된 경우 ‘수조+개폐표시형밸브’ → ‘가요성이음장치’ → ‘펌프 흡입측배관’ 순으로 설치할 수 있습니다. 그러나, 수조의 구조안전성 확인 시 개폐표시형 밸브를 포함하여 구조안전성 확인이 이루어지지 않은 경우 ‘수조 → 가요성이음장치 → 개폐표시형 밸브 → 펌프 흡입측 배관’ 순으로 설치하여야 한다고 판단됩니다.

질의 2

- Ⓢ 소방시설의 내진설계기준 제4조(수원)과 관련 질의입니다. 소방용수 전용 및 소방용수 및 위생용수를 겸용으로 사용시 내진설계 적용으로 알고 있습니다. 동일 건물내 내진이 적용된 소방용수용 물탱크는 따로 있으며, 위생용수만 담수되는 물탱크(저수조)는 내진설계 대상인지 문의드립니다.

회신 2

- ㉠ 「소방시설의 내진설계 기준」제2조(적용범위)에서는 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」제8조에 따른 옥내소화전설비, 스프링클러설비, 물분무등설비에 대해 내진설계를 적용토록 하고 있으므로 위생용수 전용의 저수조는 소방시설의 내진설계 대상에 해당되지 아니함을 알려드립니다.
- ㉡ 다만, 해당 수조가 소방시설의 수조와 배관 등으로 연결되어 있는 경우에는 가요성 이음장치 설치 또는 구조계산이 필요할 수 있으므로 업무에 참고하시기 바랍니다.



생활용수 겸용 수조 내진설계 적용 여부

소방시설의 내진설계 기준

관계법령

【소방시설의 내진설계 기준】 제13조(가지배관 고정장치 및 헤드)

- ① 가지배관의 고정장치는 각 호에 따라 설치하여야 한다.
 1. 가지배관에는 별표 3의 간격에 따라 고정장치를 설치한다.
 2. 와이어타입 고정장치는 행거로부터 600mm 이내에 설치하여야 한다. 와이어 고정점에 가장 가까운 행거는 가지배관의 상방향 움직임을 지지할 수 있는 유형이어야 한다.
 3. 환봉타입 고정장치는 행거로부터 150mm 이내에 설치한다.
 4. 환봉타입 고정장치의 세장비는 400을 초과하여서는 아니된다. 단, 양쪽 방향으로 두 개의 고정장치를 설치하는 경우 세장비를 적용하지 아니한다.
 5. 고정장치는 수직으로부터 45° 이상의 각도로 설치하여야 하고, 설치각도에서 최소 1340N 이상의 인장 및 압축하중을 견딜 수 있어야 하며 와이어를 사용하는 경우 와이어는 1960N 이상의 인장하중을 견디는 것으로 설치하여야 한다.
 6. 가지배관 상의 말단 헤드는 수직 및 수평으로 과도한 움직임이 없도록 고정하여야 한다.
 7. 가지배관에 설치되는 행거는 「스프링클러설비의 화재안전기준」 제8조제13항에 따라 설치한다.
 3. 수조와 연결되는 소화배관에는 지진 시 상대변위를 고려하여 가요성이음장치를 설치하여야 한다.

질의 1

- ⦿ 소방시설의 내진설계 기준 어디에도 인렉 스프링클러에 대하여 내진조치가 상세하게 되어있는 부분이 없습니다. 이 경우 내진 적용을 무조건적으로 해야하는지?
- ⦿ 내진설계기준에 의하면 와이어타입 고정장치는 행거로부터 600mm 이내에 환봉타입 고정장치는 행거로부터 150mm 이내에 설치한다는 규정이 있습니다. 랙창고에서의 스프링클러 배관시 랙과 랙사이 송기공간에 설치된 인렉스프링클러의 가지배관이 수평배관이 아닌 수직배관일 경우에 배관 주변에 구조부재가 존재하지 아니하고 배관이 수직방향이므로 행거 또한 설치가 불가능 할 경우 어떤 기준에 의해 설치해야 하는지?
- ⦿ 또한 이러한 경우에 행거기준과 와이어 또는 환봉타입을 만족하지 못하더라도 다른 부재를 설치하여 건축구조기술사의 구조안전 확인을 받아 가지배관을 고정해도 가능한지?

회신 1

- ㉠ 랙 사이로 수직으로 설치되는 가지배관말단을 U볼트로 고정하는 경우도 가지배관의 수직 및 수평으로의 과도한 움직임이 없도록 고정한 경우로 인정하고 있습니다.
- ㉡ 다만, 랙의 경우 구조부재에 해당하는 구조물이 아닌 경우로 별도의 구조계산을 받지 않는다면, 랙 사이 형성되는 배관은 별도의 버팀대 등 설치 없이 랙 선반과 고정하여 설치하되, 랙 사이로 들어가는 배관과 주배관 사이에는 지진분리장치 등을 이용하여 내진조치 배관과 내진조치가 되지 않는 배관과의 변위에 대응하고, 해당 가지배관부분에 대해서는 계산을 별도로 적용하지 않아도 된다고 판단됩니다.

질의 2

- ㉠ 소방시설의 내진 설계 기준 해설서 제13조 가지배관 고정장치 설치간격 기준에대하여 질의 드립니다.
- ㉡ 해설서 제13조 해설에 “강관 및 스테인리스강관(KS D3576) 등의 25A 가지배관 경우는 지진계수 (C_p) 0.5 이하일 때 버팀대 설치 간격이 13.1m이다.(별표 3) 단, 가지배관 고정장치 설치간격은 배관의 호칭구경이 큰 것과 작은 것이 같이 있는 경우 작은 배관의 호칭구경을 기준으로 선정한다.” 라고 명시가 되어있습니다.
- ㉢ 위 내용에 따라 가지배관 고정장치의 설치된 배관의 호칭구경 25A , 40A, 50A가 한 가지배관에 설치가 되었을시 최대 설치간격을 25A, 40A의 사이의 거리와 40A와 50A의 사이의 거리를 각각 따로보아 배관의 호칭구경이 작은 기준으로 13.1m와 14.9m로 설치를 하는것인지(첨부자료 1참조) 아니면 배관의 호칭구경이 작은 25A로 보아 25A, 40A의 사이의거리 13.1m, 40A와 50A의 사이의 거리도 13.1m로 기준을 잡고 설치를 해야하는것인지 질의드립니다.

회신 2

- ㉠ 가지배관 고정장치의 설치된 배관 호칭구경이 25mm, 40mm, 50mm일 경우 호칭구경은 가장 작은 기준인 13.1m를 적용하여 설치하면 적합한 것으로 판단됩니다.



내진 기타

소방시설의 내진설계기준

질의 1

- ◎ 건축 천장구조(스페이스 프레임) 아래로 스프링클러배관과 옥내소화전 배관 시공될때 소방내진을 제외할 수 있는지?

회신 1

- ◎ 「지진·화산재해대책법」제14조제1항 각 호의 시설에 해당한다면 옥내소화전 배관을 시공할 시 내진설계를 적용해야합니다.

질의 2

- ◎ 스페이스 프레임 구조에 내진설계를 적용해야한다면 소방 준공시 관할 소방서에 제출하는 소방내진 준공도면과 소방내진 계산서 대신 어떤 서류로 갈음 가능한지?(2~3곳 소방내진 자재 업체에 문의할 결과 소방내진자재는 콘크리트 구조, 빔구조에만 시공가능함)

회신 2

- ◎ 콘크리트, H빔구조에 해당하지 않는 건축구조에 대해서는 보강재를 설치하여 구조검토(구조체 인정)를 받고 그 보강재에 내진앵커, 버팀대등을 설치하고 소방내진 계산을 진행해야할 것으로 판단됩니다.

질의 3

- ◎ 「소방시설의 내진설계 기준」제10조제4항에서 “마지막 흔들림 방지 버팀대와 배관 단부 사이의 거리는 1.8m 를 초과하지 않아야 한다.”라고 규정되어 있는데 이때 단부를 어느 길이로 측정해야하는지?
- ◎ ① 수격방지기 포함 1.8m 이내 설치 ② 수격방지기 제외 1.8m 이내 설치)

회신 3

- ㉡ 「소방시설의 내진설계 기준」에서 배관 부착물과 관련해서 해당 부착물의 길이를 포함할지 여부에 대해 규정한 바는 없으나, 지진 발생 시 배관에 작용하는 지진하중은 배관의 부착물에도 작용하는 바 배관 말단에 설치하는 부착물인 수격방지기 역시 길이에 포함하여 산정해야한다고 판단되므로 ①과 같이 해석하는 것이 적합하다고 판단됩니다.

질의 4

- ㉡ 제6조3항1호 와 제7조2항1호의 적용과 관련하여 다음 사항을 질의합니다.
- ㉢ 두 조항의 동시 충족 여부: 「소방시설의 내진설계 기준」 제6조3항1호에 따른 기준과 제7조2항1호에 따른 기준을 동시에 만족해야 하는지 여부

회신 4

- ㉡ 「소방시설의 내진설계 기준」제6조제3항에 의한 지진분리이음은 기초를 관통하는 부분에 설치하는 것으로서 배관의 구경에 관계없이 설치를 해야합니다.
- ㉢ 같은 기준 제7조에 의한 지진분리이음은 관통부외의 배관에 적용되는 사항으로 65mm 이상의 배관에 해당이 된다면 해당 기준에 의거 지진분리이음을 적법하게 설치해야합니다.

질의 5

- ㉡ 비구조요소 내진(찬넬)을 설치한 후, 해당 찬넬에 흔들림 방지 버팀대를 연결하고 구조검토서상 해당 관경 및 규격 중 가장 큰 규격에 대한 검토 결과에 이상이 없는 경우,
- ㉢ 빔 또는 콘크리트 구조물 대신 첨부 드린 사진과 같이 찬넬을 구조체로 간주하여 흔들림 방지 버팀대를 설치하는 것이 가능한지?

회신 5

- ㉡ 수평직선배관이 행거 또는 시스템 찬넬 등 브라켓에 의해 천장에 고정되어 지진이 발생한 경우 천장에 고정된 배관은 천장과 함께 움직이며, 이때 고정된 배관은 수평지진하중에 의해 흔들리므로, 버팀대를 찬넬에 직접 고정해서는 안되며 구조부재에 연결을 해야합니다.

질의 6

- Ⓢ 수평배관에서 수직으로 3.3m씩인 후 다시 수평배관으로 이루어진 수평배관의 경우 꺾인 3.3m수직배관을 상쇄배관으로 볼수 있는지요? 상쇄배관으로 취급가능하다면 지진분리이음 설치를 안해도 되는지 여부
- Ⓢ 1차측 수직배관에서 티분기 후 2차측 밸브배관과 0.6m이내일 경우 지진분리이음을 설치안해도 되는데 1차측 배관에서 분기후 배관이 0.45m 나간 후 엘보로 다시 꺾인 후 다시 0.5m이후에 2차측배관으로 연결될시 지진분리이음을 설치해야 하는지? 현장설치가 안되서 문의드립니다.

회신 6

- Ⓢ 「소방시설의 내진설계 기준」제3조제23호 후단에서 “방향전환부분의 배관길이가 상쇄배관(offset) 길이 이하인 경우 하나의 수평직선배관으로 간주되므로, 해당 수직배관에는 지진분리이음이 제외될 것으로 판단됩니다.
- Ⓢ 다만, 1차측 수직배관에서 티분기 후 2차측으로 이어진 배관의 경우 같은 기준 제7조 제3호에 의거 지진분리이음을 설치해야합니다.

질의 7

- Ⓢ 비상조명설비는 소방설비 인가요? 비상조명설비는 내진설계 대상인가요?

회신 7

- Ⓢ 비상조명등설비는 소방시설에 해당되나 소방시설의 내진설계 기준을 적용받는 설비는 아닙니다.
- Ⓢ 「소방시설의 내진설계 기준」을 적용받는 소방시설은 “옥내소화전설비, 스프링클러설비, 물분무등소화설비”와 이 설비들과 배관을 공유하는 설비만 해당합니다.
- Ⓢ 「소방시설의 내진설계 기준」에는 귀하께서 말씀하신 비상조명에 대한 규정이 없으므로 건축관련 법령 소관 부처인 국토교통부에 문의하시는 것이 적절하다고 사료됩니다.

질의 8

- ◎ 공동주택 세대 내 내진 시공과 관련하여 CPVC 배관에 횡방향 버팀대를 시공하였는데, 이 시공법이 내진 관련 법령에 위배되는지 궁금합니다.

회신 8

- ◎ CPVC배관용 흔들림 방지 버팀대는 횡방향으로만 설치해야하며, 이때 설치하는 버팀대는 반드시 CPVC 배관용 흔들림방지 버팀대를 설치해야합니다.

질의 9

- ◎ 부서지기 쉬운구조가 아닌 조적(벽돌)을 관통하는 호칭구경 50mm 금속배관입니다. 관통부 또는 슬리브와의 이격거리(소방시설의 내진설계 기준 제6조3항)를 확보하지 못하면 지진분리이음을 해야하는 것인지 궁금합니다.

회신 9

- ◎ 「소방시설의 내진설계 기준」제6조제3항에서 이격거리를 확보하지 못했을 경우 지진분리이음을 설치토록 규정하고 있으므로 해당 조건의 현장에서는 지진분리이음을 설치해야할 것으로 판단됩니다.

2026 소방법령 질의회신집



화재안전기준

(전기)

1. 비상경보설비 및 단독경보형감지기



단독경보형감지기의 설치(연동) 및 제외 기준

비상경보설비 및 단독경보형감지기의 화재안전기술기준 (NFTC 201)

관계법령

【비상경보설비 및 단독경보형감지기의 화재안전기술기준(NFTC 201)】

2.2.1 단독경보형감지기는 다음의 기준에 따라 설치해야 한다. ~(제외기준 없음)

1.7.2.1 “유선식”은 화재신호 등을 배선으로 송·수신하는 방식

【자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준(NFTC 203)】

2.4.5 다음의 장소에는 감지기를 설치하지 않을 수 있다.

2.4.5.2 헛간 등 외부와 기류가 통하는 장소로서 감지기에 따라 화재 발생을 유효하게 감지할 수 없는 장소

질의 1

- 단독경보형 감지기(연동형)를 유선식으로 설치하려고 하는데, 연동 방식을 각 세대별, 각 층별, 전 층 연동 중 어떤 방식으로 적용해야 하는지 알고 싶습니다. 또한, 무선식으로 설치할 경우 전 층 또는 층간 연동이 쉽지 않을 것으로 보이는데, 이 점도 참고하여 안내 부탁드립니다.

회신 1

- 2025.01.16. 시달한 「연립주택 및 다세대주택 소방시설 설치 방법 안내」에 따라 단독경보형 감지기는 화재발생 상황을 단독으로 감지하여 자체에 내장된 음향장치로 경보하는 감지기이므로 수신기 설치를 필요로 하지 않으며, 화재 감지 위치가 명확히 특정되지 않기 때문에 대상물 전체를 연동 할 경우 입주민에게 오히려 혼란을 초래할 우려가 있습니다. 따라서 단독경보형 감지기의 연동 범위는 각 세대 내부로 한정하고 있습니다.
- 또한, 연립주택 및 다세대주택의 공용부(복도, 계단 등)는 외부와 기류가 통하는 장소로서 화재를 효과적으로 감지하기 어려운 장소에 해당하며, 해당 장소에서 화재를 감지하더라도 자체 음향장치를 통해 경보가 충분히 전달되기 어렵습니다. 이에 따라 「NFSC 203」 제2.4.5에 규정된 감지기 설치 제외 장소로 적극적으로 해석할 수 있으며, 복도 및 계단 등 공용부에는 단독경보형 감지기를 설치하지 않는 것이 적절합니다.

2. 비상방송설비



비상방송설비 설치 위치

비상방송설비의 화재안전기술기준 (NFTC 202)

관계법령

【비상방송설비의 화재안전기술기준(NFTC 202)】

2.1.1.1 확성기의 음성입력은 3 W(실내에 설치하는 것에 있어서는 1 W) 이상일 것

질의 1

- ① 아파트 세대층 승강기승강장에 스피커설치시 공용부분(화재안전기준에 공용부분은 3W용 설치)으로 간주하여 3W용 스피커를 설치해야하는지요?
- ② 아파트 세대층 승강장은 지하층 등 공용공간과는 달리 좁은 공간으로 3W용 스피커를 설치 시 바로 옆공간의 세대와 소리의 크기가 틀려서 크다 또는 작다는 민원이 발생합니다. 앰프조정도 어렵습니다. 그래서 세대와 동일한 1W용(2024년1.1건축허가 신청분부터는 세대 2W적용) 스피커를 설치해도 가능한지요?

회신 1

- ① 비상방송설비의 확성기는 「비상방송설비의 화재안전기술기준(NFTC 202)」 2.1.1.1에 따라 실내에 설치하는 것이 아닌 장소(공용부분 포함)에는 3W 이상의 제품을 설치하여야 합니다.
- ② 다만, 비상방송설비의 화재안전기준은 다양한 소방관계법령이 적용되는 여러 용도별 건축물에서 사용되는 만큼, 해당 기준의 성능기준 자체를 변경하여 적용하기보다는, 건축물의 설치 위치 등 환경적 요인을 종합적으로 고려하여 적정하게 설치하는 것이 바람직할 것으로 판단됩니다.



비상방송설비 배선 설치 기준

비상방송설비의 화재안전기술기준 (NFTC 202)

관계법령

【비상방송설비의 화재안전기술기준(NFTC 202)】

- 2.2.1.2 전원회로의 배선은 「옥내소화전설비의 화재안전기술기준(NFTC 102)」 2.7.2의 표 2.7.2(1)에 따른 내화배선에 따르고, 그 밖의 배선은 「옥내소화전설비의 화재안전기술기준(NFTC 102)」 2.7.2의 표 2.7.2(1) 또는 표 2.7.2(2)에 따른 내화배선 또는 내열배선에 따를 것
- 2.2.1.4 비상방송설비의 배선은 다른 전선과 별도의 관·덕트(절연효력이 있는 것으로 구획한 때에는 그 구획된 부분은 별개의 덕트로 본다) 몰드 또는 폴박스 등에 설치할 것. 다만, 60 V 미만의 약전류회로에 사용하는 전선으로서 각각의 전압이 같을 때는 그렇지 않다.

질의 1

- ◎ 경량벽체 석고보드가 준불연재인 경우로서 석고보드를 2장 이상으로 겹쳐 시공한 경우는 석고보드 내부에 CD관(합성수지관) 시설 가능토록 KESC 개정('24.12.31)되었음. 위의 석고보드 내부에 CD관 내 HFIX전선을 수납하여 단위세대 스피커 배선을 하면 내화배선 또는 내열배선 공사방법으로 인정되는지 여부

회신 1

- ◎ 「옥내소화전설비의 화재안전기술기준(NFTC 102)」 표2.7.2에 따르면, 석고보드 내부에 CD관을 매립하고 그 안에 HFIX 전선을 수납하여 시공하는 방식은 내화배선 또는 내열배선의 공사방법에 해당하지 않습니다.

질의 2

- ◎ 질의1의 인정이 불가하다면, 위의 석고보드 내부에 1종 금속제 가요전선관 내 HFIX전선을 수납하여 단위세대 스피커 배선을 하면 내화배선 또는 내열배선 공사방법으로 인정되는지 여부

회신 2

- ◎ 「옥내소화전설비의 화재안전기술기준(NFTC 102)」 표2.7.2에 따르면, 석고보드 내부에 1종 금속제 가요전선관을 매립하고 그 안에 HFIX 전선을 수납하여 시공하는 방식은 내열공사 방법에 따른 내열배선에 해당합니다.

질의 3

- ◎ 비상상송설비의 구성중에서, 비상방송 AMP → 각동 RX반 까지 연결 선로의 사용 케이블에 대해서 CVV-SB 케이블을 적용 예정입니다. 여기서, 보통 F-CVV-SB 라고 표기하는 케이블에 대해서 TFR-CVV-SB 라는 케이블을 적용해도 되는지에 대해서 질의합니다.

회신 3

- ◎ 2024년도 국가화재안전기준 해설서 부록 A17 p.571에 따르면, RX 방식의 예로 Data(전원 포함) 배선에 F-CVV-SB 케이블을 적용하는 것으로 해석되고 있으며, 해설서 부록 A20 p.577에서는 간선용 Data 케이블에 대한 별도의 규정이 명시되어 있지 않으며, TFR-CVV-SB는 비상방송설비의 DATA 선로에 적용 가능한 차폐케이블(실드선)로 해석하고 있습니다.

질의 4

- ◎ 비상방송 회로(24V)가 CCTV(12V 또는 48V PoE) 및 CATV(15V) 회로와 함께 설치될 경우, 전압이 상이하므로 “같은 전압 예외”에 해당하지 않아 분리칸막이 설치가 법적으로 의무인지 여부?

회신 4

- ◎ 비상방송설비의 배선은 「비상방송설비의 화재안전성능기준(NFPC 202)」 제5조 제4호에 따라, 60V 미만의 약전류 회로에 사용하는 전선으로서 각각의 전압이 같거나 절연효력이 있는 것으로 구획한 경우를 제외하고, 다른 전선과는 별도의 관, 덕트, 몰드 또는 풀박스 등에 설치하여야 합니다.

3. 자동화재탐지설비



자동화재탐지설비의 경계구역 설정

자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준 (NFTC 203)

관계법령

【자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준(NFTC 203)] 2.1

2.1.2 계단(직통계단 외의 것에 있어서는 떨어져 있는 상하 계단의 상호 간의 수평거리가 5 m 이하로서 서로 간에 구획되지 아니한 것에 한한다. 이하 같다) · 경사로(에스컬레이터경사로 포함) · 엘리베이터 승강로(관상기실이 있는 경우에는 관상기실) · 린넨슈트 · 파이프 피트 및 덕트 기타 이와 유사한 부분에 대하여는 별도로 경계구역을 설정하되, 하나의 경계구역은 높이 45 m 이하(계단 및 경사로에 한한다)로 하고, 지하층의 계단 및 경사로(지하층의 층수가 한 개 층일 경우는 제외한다)는 별도로 하나의 경계구역으로 해야 한다.

질의 1

- ◎ 지하2층 지상3층 건축물이며 지상1층에서 지상2층으로 가는 내부계단이 3층 천장까지 오픈되어 설치됩니다. 내부계단은 방화셔터로 층간 방화구획 되어있으며 지하층부터 3층까지 연결되는 직통계단은 별도로 설치되어있습니다. 「자동화재탐지설비 및 시각경보 장치의 화재안전기술기준(NFTC 203)」 2.1 경계구역에 계단(직통계단 외의 것에 있어서는 떨어져 있는 상하 계단의 상호 간의 수평거리가 5 m 이하로서 서로 간에 구획되지 아니한 것에 한한다. 이하 같다)은 별도의 경계구역을 하라고 나와있습니다. 내부계단은 위의 계단에 해당되지 않기에 별도의 경계구역을 하지 않고 상층의 경계구역에 포함하는게 맞는지 궁금합니다.

회신 1

- ◎ 「자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준(NFTC 203)」 2.1의 가로안의 해석은 직통계단이 아닌 계단의 경우는 상호 떨어져 있는 경우라도 거리가 5m 이하이면서 동시에 계단별로 구획되지 않은 경우에는 이 두 계단을 동일 경계구역으로 설정할 수 있다는 해석이며, 같은 기준 (NFTC 203) 2.1의 “계단”은 건축법령에 따라 의무적으로 설치해야 하는 계단으로 판단됩니다. 따라서, 해당 내부계단이 건축법령에 따른 계단에 해당하지 않는다면 별도의 경계구역으로 설정할 의무가 없다고 판단됩니다.

질의 2

- ① 「자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준(NFTC 203)」의 2.1 경계구역 중 2.1.2 수직 경계구역 파이프피트 및 덕트 기타 이와 유사한 부분 “이와 유사한 부분”에 AV (알람벨브실), PS, TPS, EPS 등도 포함이 되는 건가요?
- ② “파이프 덕트 및 피트”가 한개 층 마다 방화구획되어 있는 경우 : 1개층의 파이프 덕트 및 피트마다 별도의 경계구역으로 설정해야 하는 것인가요?? 만약 별도의 경계구역으로 설정하지 않는다면 그 이유를 알고 싶습니다.
- ③ “파이프덕트 및 피트”가 3개 층 또는 4개층 이상으로 뚫려있는 경우에 최상부에 연기감지기를 설치하고 별도의 경계구역으로 설정해야 하는 것인가요??

회신 2

- ① 「자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준(NFTC 203)」에서 규정하는 ‘파이프 피트 및 덕트 기타 이와 유사한 부분’은 파이프 또는 덕트를 관통시키기 위해 구획된 공간으로서, 사람이 출입하지 않는 제한된 유로를 의미하며 AV, PS, TPS, EPS 등은 이에 포함되지 않습니다.
- ② 또한, 같은 기준 2.1.2에 따라 파이프 피트 및 덕트 등의 공간은 별도의 경계구역으로 설정하여야 합니다. 다만, 2.4.5.6에 해당하는 파이프덕트 등인 경우에는 감지기를 설치하지 않을 수 있으며, 해당하지 않는 공간이라면 감지기를 설치하고 해당 공간을 별도의 경계구역으로 설정해야 합니다.
- ③ 아울러, 2012년에 시달된 「피트공간 등에 대한 소방시설 설치기준 적용 변경 지침」에 따르면, 점검구가 1개소에 한하여 1㎡ 이하의 크기이고, 두께 1.5mm 이상의 철판 또는 갑종방화문 이상 성능의 재질로 설치되며, 네 곳 이상 볼트로 고정된 경우, 해당 피트 공간은 소방시설 설치 대상에서 제외될 수 있음을 알려드립니다.



자동화재탐지설비 수신기 설치 기준

자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준 (NFTC 203)

관계법령

【자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준(NFTC 203)】 2.2

2.2.3.8 하나의 특정소방대상물에 2 이상의 수신기를 설치하는 경우에는 수신기를 상호 간 연동하여 화재발생 상황을 각 수신기마다 확인할 수 있도록 할 것

【자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준(NFSC 203)】 제5조제1항제2호

2. 4층 이상의 특정소방대상물에는 발신기와 전화통화가 가능한 수신기를 설치할 것
(삭제 2022.5.9.)

질의 1

- 저희 공장은 하나의 부지에 1번공장, 2번공장(두 공장의 주소지가 다름)이 있는데, 두 공장은 각각 개별 경비실(24시간 경비원 상주) 내에 화재수신기가 있습니다. 그런데 이번에 저희 회사에서 2번 공장 출입구를 막아버리고, 1번공장 출입구로 통합해서 운영을 하려고 합니다. 출입구를 막으며 경비실은 그대로 놔둘거지만 경비원은 전원 근무하지 않을 예정입니다. 그럼 이때, 2번공장 화재수신기를 1번공장 경비실로 이설하지 않고, 화재 수신기의 화재신호만 확인할 수 있도록 1번공장 수신기로 선을 연결해도 법적으로 문제가 없을까요?

회신 1

- 하나의 부지 내에 위치한 1공장과 2공장은 각각 독립된 소방대상물에 해당하므로, 관련 법령상 수신기를 상호 연동하여야 할 법적 의무는 없습니다. 그러나 관리주체가 동일하고, 일부 동에는 수신기 설치장소에 상주 인원이 없어 상시 감시 및 유지관리에 어려움이 있는 경우, 화재 발생 시 신속한 상황 인지와 효율적인 초동 조치를 위해 주 수신기에서 타 동의 수신기 상태를 확인할 수 있도록 연동하는 것은 가능한 것으로 판단됩니다.

질의 2

- ② 수신기 간의 연동 관련입니다. 1동 수신기와 2동 수신기를 연동하려고 합니다. kc인증 받은 무선송수신기를 연결해서 서로 연동되게 하려고 하는데 소방법상의 위반 사유가 있는지 궁금합니다.

회신 2

- ② 수신기는 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」 제37조에 따라 형식승인을 받아야 하는 소방용품이며, 수신기간 상호 연동을 위하여 신호처리방식을 변경하는 경우에는 같은 법 제38조에 따른 형식승인 변경 대상에 해당할 수 있습니다. 따라서 형식승인 변경 절차를 거치지 아니하고 KC 인증 제품 등을 적용하여 수신기의 성능에 영향을 미치는 경우에는 상기 법령에 저촉될 수 있으므로, 관할 소방서의 확인을 거쳐 설치하시기 바랍니다.

질의 3

- ② 「자동화재탐지설비의 화재안전기준(NFSC 203)」의 제5조 1항 2호,〈2. 4층 이상의 특정소방대상물에는 발신기와 전화통화가 가능한 수신기를 설치할 것〉은 2022.5.9일 개정되어 삭제된 바 있습니다 4층 이하의 특정소방대상물에는 발신기와 전화통화가 가능한 수신기를 설치해야 하는지요?
- ② 설치해야 한다고 하시면, 개정된 화재안전기술기준에는 내용이 식별되게 표시되어 개정되어야 하지 않는지요?

회신 3

- ② 「자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기준(NFSC 203)」제5조 제1항 제2호에서 “4층 이상의 특정소방대상물에는 발신기와 전화통화가 가능한 수신기를 설치할 것”이라는 조항이 2022년 5월 9일자로 삭제되었습니다. 따라서 이 개정일 이후에는 해당 전화통화 기능을 갖춘 수신기 설치 의무가 없어졌다고 해석됩니다.



보(빔) 부분 등 감지기 설치 기준

자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준 (NFTC 203)

관계법령

【자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준(NFTC 203)】 2.4

- 2.4.2.5 다음의 어느 하나에 해당하는 특정소방대상물의 취침·숙박·입원 등 이와 유사한 용도로 사용되는 거실
- 2.4.3.1 감지기(차동식분포형의 것을 제외한다)는 실내로의 공기유입구로부터 1.5 m 이상 떨어진 위치에 설치할 것
- 2.4.3.2 감지기는 천장 또는 반자의 옥내에 면하는 부분에 설치할 것

질의 1

- ☞ 감지기는 천장 또는 반자의 옥내에 면하는 부분에 설치하도록 되어 있습니다. 반자가 설치되지 않은 실내에서 감지기를 보의 하단면에 설치하는 경우 화재안전 기준에 위반되는지? 만약 감지기를 보의 하단면에 설치하는 것이 화재안전기준에 위반되지 않는다면 그 높이(보의 하단면에서 천장면까지의 높이)에 무관하게 보의 하단면에 설치할 수 있는지 문의드립니다.

회신 1

- ☞ 「자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준(NFTC 203)」 2.4.3.2에 따르면 감지기는 천장 또는 반자의 옥내에 면하는 부분에 설치하여야 합니다. 이는 화재 발생 시 천장이나 반자면을 따라 이동하는 열과 연기를 신속하게 감지하기 위함입니다. 다만, 보 구조의 천장에서 보 하단에 감지기를 설치할 경우 천장과 보의 높이 차이로 인해 열과 연기의 흐름이 방해받아 화재 감지가 지연될 수 있습니다.
- ☞ 이에 따라 화재안전기술기준 해설서에서는 보의 깊이가 층고의 10% 미만인 경우에는 평천장으로 간주할 수 있으며, 이 경우 보를 포함하여 설치기준에 맞게 감지기를 설치하는 것이 가능할 것으로 판단됩니다.

[참고: 2024년도 화재안전기술기준 해설서 부록 A-9, p.588]

질의 2

- ◎ 저희 집 거실에는 입주 전 세대에서 설치한 실링팬이 있는데, 해당 실링팬의 바람으로 인해 거실 천장에 설치된 광전식 화재감지기가 반복적으로 오작동하는 문제가 발생하고 있습니다. 거실 광전식 감지기에서 차동식으로 교체 가능한지? 아파트 내부 거실의 화재감지기 위치 변경이 법적으로 가능한지 여부? 법적으로 감지기와 실링팬 등 기류 발생 장치 간 이격거리(예: 1.5m 이상)만 확보하면 되는 것인지 여부?

회신 2

- ◎ 「자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준(NFTC 203)」 2.4.2.5에 따르면, 공동주택의 취침·숙박·입원 등 이와 유사한 용도로 사용되는 거실에는 연기감지기를 설치하여야 하므로, 이를 열감지기로 교체하는 것은 불가합니다. 또한, 같은 기준 2.4.3.1에 따라 감지기는 실내의 공기유입구(실링팬 등)로부터 1.5m 이상 떨어진 위치에 설치하여야 합니다. 이에 따라 감지기 위치의 변경은 가능하나, 감지면적을 고려하여 적절한 위치에 이전 설치하여야 합니다.

질의 3

- ◎ 두 개의 실 사이에 문이 있는데, 문을 떼어 제거한 경우 하나의 구획으로 볼 수 있는지? (벽체의 상부는 막혀있음) 벽체의 상부의 일부가 개방되어 있는 경우는 1개의 실로 본다고 되어 있는데, 일부라하면 어느정도를 말하는건지?

회신 3

- ◎ 건축물 내에 설치되는 감지기는 「자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준(NFTC 203)」에 따라 바닥면적마다 1개 이상 설치하도록 규정되어 있으나, 구획된 실에 대한 별도의 설치 기준은 마련되어 있지 않습니다.
- ◎ 감지기의 설치에 상기 기준에 따라 바닥면적마다 설치하는 것이 일반적이나, 질의하신 내용의 경우 구획된 실의 문을 제거하여 인접 부근에 설치된 감지기가 해당 실의 바닥 면적까지 포함한다고 하더라도, 화재 발생 시 열·연기의 기류가 벽체 등에 체류하여 감지가 어려운 상황이라면 해당 실 내부에 별도의 감지기를 추가 설치하는 것이 바람직합니다.



자동화재탐지설비의 음향장치 경보방식 등

자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준 (NFTC 203)

관계법령

【자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준(NFTC 203)】 1.5 및 2.5

1.5.2 이 기준 시행 전에 1.5.1에 따른 신청 또는 신고를 한 경우라도 제정 기준이 종전의 기준에 비하여 관계인에게 유리한 경우에는 제정 기준에 따를 수 있다.

2.5.1.2 층수가 11층(공동주택의 경우에는 16층) 이상의 특정소방대상물은 다음의 기준에 따라 경보를 발할 수 있도록 할 것

질의 1

- ◎ 종전 NFSC203 제8조 제1항 제2호에 따라, 층수가 5층 이상으로서 연면적이 3천㎡를 초과하는 특정소방대상물에 직상발화를 적용시켜 자동화재탐지설비의 음향장치가 설치되어 있으나 위 1.의 신법을 적용하면 11층 미만에 해당하여 직상발화 적용대상에 해당하지 않게 되는 경우에 관한 질의입니다.
- ◎ 종전에는 직상발화 적용대상에 해당하였으나, 신법에 의하면 직상발화 적용대상에 해당하지 않는 특정소방대상물의 경우, 관계인에게 유리한 신법을 적용시켜 직상발화를 일제경보방식으로 변경하여도 되는지 문의드립니다.

회신 1

- ◎ 2023년 2월 10일 변경된 우선경보방식은 시행일 이후 건축허가를 받은 특정소방대상물에 적용됩니다. 이에 따라 층수가 11층 미만(공동주택의 경우 16층 미만)인 특정소방대상물에는 일제경보방식을 적용하여야 하며, 시행일 이전에 건축허가를 받은 특정소방대상물은 당시의 최초 건축허가 기준 법령을 준수하여야 합니다.
- ◎ 다만, 개정 기준이 종전 기준에 비해 관계인에게 유리한 경우에는 개정 기준을 적용할 수 있음에 따라 일제(전층)경보방식을 적용할 수 있을 것으로 판단됩니다.



청각장애이용 시각경보장치 설치 기준 등

자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준 (NFTC 203)

관계법령

【자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준(NFTC 203)】 2.5.2

2.5.2.1 복도 · 통로 · 청각장애이용 객실 및 공용으로 사용하는 거실(로비, 회의실, 강의실, 식당, 휴게실, 오락실, 대기실, 체력단련실, 접객실, 안내실, 전시실, 기타 이와 유사한 장소를 말한다)에 설치하며, 각 부분으로부터 유효하게 경보를 발할 수 있는 위치에 설치할 것

질의 1

- ① 시각경보기 설치 대상에는 근린생활시설이 있습니다. 근린생활시설의 “여러 사람이 사용할 수 있는 구획된 장소” 공용으로 사용하는 거실에 포함되어 각 실마다 모두 시각경보기가 설치되어야 하는 것인지 궁금합니다.
- ② 또한 근린생활시설중 학원으로서 내부에 구획된 실은 모두 시각경보기 설치대상인지도 궁금합니다.

회신 1

- ① 질의하신 근린생활시설의 “여러 사람이 사용할 수 있는 구획된 장소”는 「자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준(NFTC 203)」2.5.2.1에서 규정하는 공용 거실에 포함될 수 있으며, 해당 기준에 따라 시각경보기의 경보를 유효하게 인지할 수 없는 구조일 경우 그 장소마다 시각경보기를 설치해야 합니다.
- ② 동일하게, 학원의 각 구획실 또한 시각경보기의 경보가 충분히 전달되지 않는 구조라면 모든 구획실에 시각경보기를 설치하는 것이 타당할 것으로 판단됩니다.



자동화재탐지설비의 배선 설치

자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준 (NFTC 203)

관계법령

【자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준(NFTC 203)] 2.8

- 2.8.1.1 전원회로의 배선은 「옥내소화전설비의 화재안전기술기준(NFTC 102)」 2.7.2의 표 2.7.2(1)에 따른 내화배선에 따르고, 그 밖의 배선(감지기 상호간 또는 감지기로부터 수신기에 이르는 감지기회로의 배선을 제외한다)은 「옥내소화전설비의 화재안전기술기준(NFTC 102)」 2.7.2의 표 2.7.2(1) 또는 표 2.7.2(2)에 따른 내화배선 또는 내열배선에 따를 것
- 2.8.1.2.1 아날로그식, 다신호식 감지거나 R형수신기용으로 사용되는 것은 전자파 방해를 받지 않는 실드선 등을 사용해야 하며, 광케이블의 경우에는 전자파 방해를 받지 아니하고 내열성능이 있는 경우 사용할 것. 다만, 전자파 방해를 받지 않는 방식의 경우에는 그렇지 않다.
- 2.8.1.6 자동화재탐지설비의 배선은 다른 전선과 별도의 관·덕트(절연효력이 있는 것으로 구획한 때에는 그 구획된 부분은 별개의 덕트로 본다)·몰드 또는 플박스 등에 설치할 것. 다만, 60 V 미만의 약 전류회로에 사용하는 전선으로서 각각의 전압이 같을 때에는 그렇지 않다.

질의 1

- ◎ 수신기 내부에서의 케이블 고정 방법 관련하여 TFR-8(AC 220V 전원 라인)과 TFR-CVV-SB(R형 감지기 신호선)이 수신기 내부에서 만나게 되는데, 수신기 내부에서 두 종류의 케이블을 케이블 타이로 함께 고정해도 되는지 문의드립니다.
- ◎ ‘절연효력이 있는 것으로 구획한 때에는 그 구획된 부분은 별개의 덕트로 본다’라는 부분에 대한 추가 설명 요청드립니다. 절연 효력이 확보되어 있다고 생각되는 경우에는 TFR-8과 TFR-CVV-SB 케이블을 동일한 케이블 트레이 또는 덕트 내에 함께 시공해도 되는지 문의드립니다.

회신 1

- ◎ 「자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준(NFTC 203)」 2.8.1.6에 따라, 약전류 전선과 강전류 전선을 동일한 함체에 설치하는 경우에는 상호 접촉이 발생하지 않도록 분리하여 설치하여야 합니다.
- ◎ 또한, 강전류 케이블과 약전류 케이블은 서로 혼촉되지 않도록 전용 트레이 또는 덕트에 설치하여야 하며, 전용 케이블 트레이 등의 설치가 어려운 경우에는 차폐용 자켓 등을 활용하여 상호 간 간섭이 없도록 조치하여 시공해야 할 것으로 판단됩니다.

질의 2

- Ⓢ 아파트 현장의 소방전기 공사 중 FR3-CVV-SB (제어선)을 케이블 포설을 하여도 무방한지 문의드립니다. 설계도서는 통상 FR3-CVV-SB로 표기하며 실제로는 TFR3-CVV-SB로 납품이 되며 TFR3의 T가 트레이용으로 알고 있습니다.
- Ⓢ 또한 중계기와 중계기, 중계기와 수신기 간의 매입구간에는 STP CALBLE AWG18(차폐: 드레인와이어 + 알루미늄 마일라 테이프) 또는 16을 사용하여도 무방한지 확인 부탁드립니다.

회신 2

- Ⓢ 「자동화재탐지설비 및 시각경보기의 화재안전기술기준(NFTC 203)」2.8.1.2.1에서 “아날로그식, 다신호식 감지거나 R형 수신기용으로 사용되는 것은 전자파 방해를 받지 아니하는 실드선 등을 사용하여야 하며, 광케이블의 경우에는 전자파 방해를 받지 아니하고 내열성능이 있는 경우 사용할 수 있다. 다만, 전자파 방해를 받지 아니하는 방식의 경우에는 그러하지 아니하다.”라고 규정하고 있습니다.
- Ⓢ 질의사항을 유선으로 확인한 바, FR3-CVV-SB 케이블을 TFR-CVV-SB 케이블로 정정하여 답변드리면, TFR-CVV-SB 케이블은 위 규정에 적합한 실드선으로서, 케이블 시공 방법에 따라 트레이 포설 등 노출 시공이 가능할 것으로 판단됩니다.
- Ⓢ 아울러 중계기와 수신기 간, 또는 중계기 상호 간의 통신선로에는 일반적으로 신호선 (차폐선)을 사용하는 것이 원칙이며, AWG 16 또는 AWG 18 굵기의 차폐 케이블 사용은 통상적으로 허용되는 범위에 해당하는 것으로 판단됩니다.
- Ⓢ 이에 대해서는 「2024년도 화재안전기술기준 해설서」 부록 A, 31,32쪽(p.623, 624)을 참고하여 적용하시기 바랍니다.

질의 3

- Ⓢ 경량벽체 석고보드가 준불연재인 경우로서 석고보드를 2장 이상으로 겹쳐 시공한 경우는 석고보드 내부에 CD관(합성수지관) 시설 가능토록 KESC 개정('24.12.31)되었음. 위의 석고보드 내부에 CD관 내 HFIX전선을 수납하여 단위세대 스피커 배선을 하면 내화배선 또는 내열배선 공사방법으로 인정되는지 여부

회신 3

- ㉡ 「옥내소화전설비의 화재안전기술기준(NFTC 102)」 표2.7.2에 따르면, 석고보드 내부에 CD판을 매립하고 그 안에 HFIX 전선을 수납하여 시공하는 방식은 내화배선 또는 내열배선의 공사방법에 해당하지 않습니다.

질의 4

- ㉡ 질의 3의 인정이 불가하다면, 위의 석고보드 내부에 1종 금속제 가요전선관 내 HFIX전선을 수납하여 단위세대 스피커 배선을 하면 내화배선 또는 내열배선 공사방법으로 인정되는지 여부

회신 4

- ㉡ 「옥내소화전설비의 화재안전기술기준(NFTC 102)」 표2.7.2에 따르면, 석고보드 내부에 1종 금속제 가요전선관을 매립하고 그 안에 HFIX 전선을 수납하여 시공하는 방식은 내열공사 방법에 따른 내열배선에 해당합니다.



감지기 제외

자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준 (NFTC 203)

관계법령

【자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준(NFTC 203)】 2.4.2

2.4.5 다음의 장소에는 감지기를 설치하지 않을 수 있다.

2.4.5.1 천장 또는 반자의 높이가 20m 이상인 장소. 다만, 2.4.1 단서의 감지기로서 부착 높이에 따라 적응성이 있는 장소는 제외한다.

2.4.5.2 헛간 등 외부와 기류가 통하는 장소로서 감지기에 따라 화재 발생을 유효하게 감지할 수 없는 장소

2.4.5.3 부식성가스가 체류하고 있는 장소

2.4.5.4 고온도 및 저온도로서 감지기의 기능이 정지되기 쉽거나 감지기의 유지관리가 어려운 장소

2.4.5.5 목욕실·욕조나 샤워시설이 있는 화장실·기타 이와 유사한 장소

2.4.5.6 파이프덕트 등 그 밖의 이와 비슷한 것으로서 2개 층마다 방화구획된 것이나 수평단면적이 5㎡ 이하인 것

2.4.5.7 먼지·가루 또는 수증기가 다량으로 체류하는 장소 또는 주방 등 평상시 연기가 발생하는 장소(연기감지기에 한한다)

2.4.5.8 프레스공장·주조공장 등 화재 발생의 위험이 적은 장소로서 감지기의 유지관리가 어려운 장소

질의 1

- ◎ 상가와 아파트 용도로 사용하는 복합건축물입니다. 이 복합건축물에 자동화재탐지설비 오작동이 많이 발생합니다. 그 중에서 특히 근린 용도로 사용하는 2층 복도에 있는 감지기에서 오작동이 많이 발생합니다. 이 복도는 복도형 아파트처럼, 각 근린 시설에서 나와서 피난계단으로 이어지는 구조로 되어 있습니다. 그런데 이 감지기는 건물 외부에 설치되어 있어 외기에 면해 있습니다. 외기에 면하는 부분은 창호가 설치되어있지 않은 상태라서 외기가 상시 통하고 있습니다.
- ◎ 하지만, 이 부분은 복도의 용도로 되어 있어서 연기감지기가 설치돼있는데, 바람 등의 영향으로 오작동이 많이 발생합니다. 오작동을 줄여보려고 감지기도 자주 교체해 보았으나 여전히 오작동이 많이 발생합니다. 외부에서 들어오는 바람의 영향이 큰 것 같습니다. 적어도 연기감지기 대신 열감지라도 설치하면 오작동이 줄어들 것 같은데, 이곳에 설치된 연기감지기 대신 열감지기를 설치할 수 있을지 궁금합니다.

회신 1

- ㉠ 「자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준(NFSC 203)」2.4.5.2에 따르면, 감지기를 설치하지 않을 수 있는 장소는 ‘헛간 등 외부와 기류가 통하는 장소로서 감지기에 따라 화재 발생을 유효하게 감지할 수 없는 장소’로 규정하고 있습니다.
- ㉡ 따라서, 귀하께서 첨부하신 자료에 해당하는 장소는 상기 기준을 적용할 수 있는 장소에 포함될 수 있을 것으로 판단됩니다.
- ㉢ 다만, 2019년 9월에 시달된 「비화재보 관리방법 및 감지기 선정을 위한 참고자료 안내」에 따르면, 실외기실·발코니 등과 같이 온도 변화가 크거나 외부 먼지 유입으로 인해 비화재보가 자주 발생할 우려가 있는 장소의 경우, 환경적 특성을 고려하여 정온식 등 열감지기를 설치하도록 안내하고 있으니 참고하시기 바랍니다.

질의 2

- ㉠ 편의점 점포 내 설치된 냉장창고에 대하여, 감지기(자동화재탐지설비) 설치 대상 여부를 판단하고자 하오니 아래 내용을 검토하시어 회신 부탁드립니다. 용도: 음료 보관용 냉장창고, 면적: 약 20㎡ 이상, 내부 온도: 약 8℃, 창고는 별도의 구획된 공간이며, 평상시 출입은 제한적임
- ㉡ 위 냉장창고가 감지기 설치 대상에 해당하는지 여부와 설치가 면제될 수 있는 예외 규정이 있는 경우 그 근거와 판단 기준, 현장 여건에 따라 오작동 가능성 등으로 인해 실질적 적용이 어려운 부분이 있어, 명확한 법령 해석 및 적용 기준을 문의드리오니 검토 부탁드립니다.

회신 2

- ㉠ 「자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준(NFSC 203)」2.4.5.4에 따르면 “고온 또는 저온으로 인해 감지기의 기능이 정지되기 쉽거나 유지·관리가 어려운 장소”에는 감지기를 설치하지 않을 수 있다고 규정하고 있습니다.
- ㉡ 다만, 일반적으로 「감지기의 형식승인 및 제품검사의 기술기준」을 고려할 때, 감지기는 영하(-10±2)℃에서 영상(50±2)℃ 범위 내에서 정상 작동하는 것으로 보고 있으므로, 질의하신 장소의 경우 감지기를 설치 제외 대상으로 보기 어렵다 판단됩니다.

질의 3

- ◎ 현재 부식성 가스인 암모니아와 유증기가 항상 체류하고있어 건축물을 포함한 소방, 전기등의 시설물이 부식성 가스로 인하여 유지 보수 및 시설 운영이 어려움에 처해 있습니다. 정확히 저희의 질의 요지를 말씀드리자면 부식성 가스로 인한 소방전기 배관,배선이 사진과 같이 단락, 도통등의 시험이 불가합니다.
- ◎ 또한 소화 배관 부식으로 인하여 펌프 셋팅 압력이 떨어져 수시로 소화펌프가 작동되고 있습니다. 현장 답사 하였을 때 눈을뜰수 없을 정도의 따가움과 호흡시 숨이막히는 상황입니다. 이로인해 적응성 감지기의 문제가 아닌 배관, 배선에 대한 부식이 유지보수에 가장 어려운 점입니다. 따라서, 「자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준(NFTC 203)」에 명시 되어있는 2.4.5 감지기 설치제외 “2.4.5.3 부식성가스가 체류하고 있는 장소” 기준에 의하여 감지기 설치 면제 가능 여부 재검토 부탁드립니다.

회신 3

- ◎ 화재안전기준 상 감지기 제외 규정은 감지기를 반드시 제외하도록 한 것이 아니라, 감지기의 설치 여부를 탄력적으로 적용하도록 하기 위한 것입니다. 또한 「자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준(NFTC 203)」 2.4.6 에 “2.4.1 단서에도 불구하고 일시적으로 발생한 열·연기 또는 먼지 등으로 인하여 화재신호를 발신할 우려가 있는 장소에는 표 2.4.6(1) 및 표 2.4.6(2) 에 따라 해당 장소에 적응성 있는 감지기를 설치할 수 있으며, 연기감지기를 설치할 수 없는 장소에는 표 2.4.6(1)을 적용하여 설치할 수 있다.”라고 규정하고 있습니다.
- ◎ 따라서 해당 장소가 부식성 가스 체류되어 비화재보 우려가 있는 장소일 경우 표 2.4.6(1) 및 표 2.4.6(2) 에 따라 해당 장소에 적응성 있는 감지기를 검토 후 설치하는 것이 바람직할 것으로 판단됩니다.
- ◎ 다만 감지기 설치 및 제외와 관련하여서는 건물특성 등 현장 상황을 종합적으로 판단하여야 할 사항으로 해당 특정소방상물을 종합적으로 검토할 수 있는 건축물의 허가동의 및 완공검사, 현장확인 권한이 있는 관할소방서와 협의하시기 바랍니다.

4. 가스누설경보기



가스누설경보기

가스누설경보기의 화재안전기술기준 (NFTC 206)

관계법령

【가스누설경보기의 화재안전기술기준(NFTC 206)】 2.4

2.4.1 경보기는 건전지 또는 교류전압의 옥내간선을 사용하여 상시 전원이 공급되도록 해야 한다.

질의 1

- ④ 가스누설경보기의 화재안전기술기준(NFTC 206) 상시 전원이라 함은 '특별한 일이 없는 보통 때 공급 되는 전원'으로 이해하면 될까요? 정전 또는 화재의 특수 상황에서도 비상전원에 의하여 전원이 공급되어야 하나요?

회신 1

- ④ 「가스누설경보기의 화재안전기술기준(NFTC 206)」 2.4.1에서는 “경보기는 건전지 또는 교류전압의 옥내간선을 사용하여 상시 전원이 공급되도록 하여야 한다”고 규정하고 있습니다. 여기서 ‘상시 전원’에 대한 별도의 정의는 없으나, 일반적으로는 특별한 이상이 없는 정상 상태에서 지속적으로 공급되는 전원을 의미하는 것으로 해석됩니다.
- ④ 아울러, 같은 기준에서 정전 시 자동으로 전환되는 비상전원의 설치 의무에 관한 명시적인 규정은 포함되어 있지 않습니다.

5. 유도등 및 유도표지



유도등 설치 기준

유도등 및 유도표지의 화재안전기술기준 (NFTC 303)

관계법령

【유도등 및 유도표지의 화재안전기술기준(NFTC 303)] 2.2

2.1.1 특정소방대상물의 용도별로 설치하여야 할 유도등 및 유도표지는 다음 표 2.1.1에 따라 그에 적응하는 종류의 것으로 설치해야 한다.

질의 1

- ㉠ 피난구유도등의 경우 화재안전기술기준에 설치장소별 대, 중, 소로 크기가 구분되어 명시가 되어 있는데 통로 유도등의 경우에는 그렇지 않습니다. 그러면 통로유도등은 설치장소 상관 없이 설치가 가능한 건지 아니면 다른 법령 기준에 의해 구분이 지어지는지 문의드립니다.
- ㉡ 「유도등 및 유도표지의 화재안전기술기준(NFTC 303)」 표 2.1.1 비고란 1번에 [대형피난구 유도등 → 중형 또는 소형 피난구 유도등], [중형 피난구유도등 → 소형피난구유도등]으로 소방서장이 설치하게 할 수 있다라고 명시되어 있는데 역으로 [소형 → 중형 또는 대형], [중형 → 대형] 설치가 가능할까요? 만약 가능하다면 해당 건은 누군가의 확인이 필요할까요?

회신 1

- ㉠ 통로유도등의 설치에 「유도등 및 유도표지의 화재안전기술기준(NFTC 303)」2.3에 따라 복도, 통로, 계단 및 객석에 설치하도록 규정되어 있습니다. 또한 「유도등의 형식승인 및 제품검사의 기술기준」에서는 표시면의 크기와 휘도에 따라 대·중·소형으로 구분하고 있으나, 화재안전기준에서는 크기별 적용 대상을 별도로 규정하고 있지 않습니다. 따라서 설치 장소별로 통로유도등이 충분히 식별 될 수 있도록 적절한 크기를 선택하여 적용해야 할 것으로 판단됩니다.
- ㉡ 아울러, 소형을 중형이나 대형으로, 또는 중형을 대형으로 변경 설치하는 것에 대해 법령상 명확한 근거는 없으나, 일반적으로는 설치 장소의 용도 및 구조에 적합한 크기를 선택하는 것이 바람직하며 변경 설치를 계획 할 때에는 관할 소방서와 사전 협의·확인을 거쳐 적용하시기 바랍니다.



통로유도등 설치 기준

유도등 및 유도표지의 화재안전기술기준 (NFTC 303)

관계법령

【유도등 및 유도표지의 화재안전기술기준(NFTC 303)】 2.3 및 2.4

2.3.1.1.1 복도에 설치하되 2.2.1.1 또는 2.2.1.2에 따라 피난구유도등이 설치된 출입구의 맞은편

복도에는 입체형으로 설치하거나, 바닥에 설치할 것

2.4.1 객석유도등은 객석의 통로, 바닥 또는 벽에 설치해야 한다.

질의 1

- ◎ 유도등 및 유도표지의 화재안전성능기준에 따르면 복도통로유도등에 대해 복도에 설치하되 피난구유도등이 설치된 출입구의 맞은편 복도에는 입체형으로 설치하거나, 바닥에 설치할 것으로 되어 있습니다. 이때 바닥에 설치하는 경우 시중에 바닥통로유도등으로 형식승인을 받은 제품만 사용 가능한지, 아니면 바닥에 설치되는 객석유도등 (원형)도 사용 가능한지 문의 드립니다.

회신 1

- ◎ 「유도등 및 유도표지의 화재안전기술기준(NFTC 303)」 제2.3.1.1.1에 따르면, 복도에 설치하는 통로유도등은 피난구유도등이 설치된 출입구의 맞은편 복도에 입체형 또는 바닥형으로 설치하도록 규정되어 있으며, 바닥에 설치하는 통로유도등은 「유도등의 형식승인 및 제품검사의 기술기준」에 따라 바닥통로유도등으로 형식승인을 받은 제품이어야 합니다.
- ◎ 아울러, 객석유도등은 객석 내 통로, 바닥 또는 벽에 설치하는 유도등으로서, 설치 위치와 용도가 통로유도등과 구분되며, 설치기준 또한 별도로 규정되어 있는 바, 바닥에 설치하는 통로유도등 자리에 객석유도등(원형)을 사용하는 것은 적합하지 않다 판단되며, 바닥통로 유도등으로 형식승인을 받은 제품을 사용하시기 바랍니다.

질의 2

- ② 시청각실입니다. 바닥은 극장과 같은 단차가 없는 평평한 수평 바닥입니다. 의자는 고정식입니다. 이 경우 객석으로 보고 객석유도등을 설치하여야 하는것인가요? 아니면 일반적인 실로 판단하여 객석유도등을 설치하지 않아도 되는것인가요?
- ③ 교회처럼 수평바닥에 고정식의자일 경우 객석유도등이 없고 객석유도등 미설치, 극장처럼 계단처럼 단차가 있는 바닥에 고정식 의자가 있는 경우 객석유도등 설치 위와 같이 계단처럼 단차가 있는 경우를 객석으로 판단하여 설치를 하면 되나요? 객석유도등을 설치하는 판단기준이 뭔가요?

회신 4

- ④ 「유도등 및 유도표지의 화재안전기술기준(NFTC 303)」2.1.1에 의거 객석유도등은 표 2.1.1에 따라 특정소방대상물의 용도별로 설치하여야 할 것으로 규정하고 있습니다.
- ⑤ 이에 질의하신 시청각실이 설치된 특정소방대상물의 용도를 알 수 없어 답변이 제한 될 수 있으나, 앞서 말씀드린 표 2.1.1에 객석유도등을 설치하여야 하는 특정소방대상물의 용도에 해당하지 않는다면 설치 의무는 없다고 판단됩니다.
- ⑥ 또한, 객석유도등 설치 대상인 '객석'의 정의는 「유도등 및 유도표지의 화재안전기술기준」에 명확히 규정되어 있지 않으나, 객석유도등 설치기준이 '객석의 통로'에 설치하는 것으로 되어 있어, 일반적인 실내 공간에서 단차가 없는 평평한 바닥에 고정식 의자가 배치된 경우라도 해당 공간이 객석으로 인정된다면 객석유도등 설치 대상이 될 수 있습니다.
- ⑦ 따라서, 해당 공간의 용도, 피난동선, 현장 상황 등을 종합적으로 고려하여 관할 소방서와 협의 후 설치하는 것을 권장드립니다.



유도등 배선 등

유도등 및 유도표지의 화재안전기술기준 (NFTC 303)

관계법령

【유도등 및 유도표지의 화재안전기술기준(NFTC 303)] 2.7.3

2.7.3.2 유도등은 전기회로에 점멸기를 설치하지 않고 항상 점등 상태를 유지할 것. 다만, 특정소방대상물 또는 그 부분에 사람이 없거나 다음의 어느 하나에 해당하는 장소로서 3선식 배선에 따라 상시 충전되는 구조인 경우에는 그렇지 않다.

질의 1

- 현행 NFPC 303 기준에 따라, 공연장 객석에 설치하는 유도등(객석유도등, 피난유도등 포함)에 대하여 3선식 배선 방식 적용이 허용되는지 여부 허용된다면, 그 해석 근거(내부 예규, 해설자료 등)가 무엇인지 위 두 가지 사항에 대해 회신하여 주시기를 요청드립니다.

회신 1

- 「유도등 및 유도표지의 화재안전기술기준(NFTC 303)」2.7.3.2에 따라 “유도등은 전기 회로에 점멸기를 설치하지 않고 항상 점등 상태를 유지할 것. 다만, 특정소방대상물 또는 그 부분에 사람이 없거나, 다음의 어느 하나에 해당하는 장소로서 3선식 배선에 따라 상시 충전되는 구조인 경우에는 그렇지 않다.”라고 규정하고 있습니다.
- 이때 같은 기준 제2.7.3.2.2에서 규정한 바와 같이 공연장은 ‘암실 등과 같이 어두워야 할 필요가 있는 장소’에 해당하므로, 해당 장소에는 3선식 배선 방식을 적용할 수 있다고 판단됩니다.

질의 2

- “유도등의 전원까지의 배선은 전용으로 해야한다.” 이 부분에서 유도등의 전원은 다른 소방설비와 같은 배선으로 전원공급을 하면 안되는 것인가요? 분전반에서 유도등과 비상조명등의 전원을 같은 배선으로 설치를 하면 안되는것인가요?

회신 2

- ㉠ 「유도등 및 유도표지의 화재안전기술기준(NFTC 303)」2.7.1에 따라 다른 설비의 전원과는 겸용하지 않는 전용배선으로 설치해야 합니다.

질의 3

- ㉡ 여기서 전원까지의 배선은 전용으로 해야 한다는데, 정확한 기준을 모르겠습니다. (예:분전반 내부에서 유도등 차단기, 차단기에서 유도등 까지) 일반적으로 분전반(함)에 유도등 차단기 놓고 사용을 많이합니다. 하지만 개폐기함 OR ELB함(누전차단기)에서도 유도등 차단기 설치 후 사용해도 문제없는지?
- ㉢ “분전반”이란 분기개폐기·분기과전류차단기와 그밖에 배선용기기 및 배선을 금속제 외함에 수납한 것을말한다. 라고 되어 있는데요. 부ELB 함은 분기개폐기로 보는것이 맞는지요? 금속제 외함이 아니면 분전반이 아닌가요?

회신 3

- ㉠ 「유도등 및 유도표지의 화재안전기술기준(NFTC 303)」 2.7.1항에서는 “유도등의 상용 전원은 전기가 정상적으로 공급되는 축전지설비, 전기저장장치 또는 교류전압의 옥내 간선으로 하고, 전원까지의 배선은 전용으로 해야 한다.”라고 규정하고 있습니다.
- ㉡ 따라서 유도등 전원 회로는 다른 부하와 겸용할 수 없으며, 전용 회로로 구성해야 합니다. 이에 따라 분전반(분전함) 내에 유도등 전용 차단기를 설치하여 별도의 전용 배선으로 분기하는 것이 바람직합니다.
(참고: 2024년도 화재안전기술기준 해설서 1권, p.183 및 2권 p.272)
- ㉢ 또한 「소방시설용 비상전원수전설비의 화재안전기술기준(NFTC 102)」에서는 분전반을 “분기개폐기·분기과전류차단기 및 기타 배선용 기기를 금속제 외함에 수납한 것”으로 정의하고 있습니다.
- ㉣ 이는 소방시설에 전원을 공급하는 설비는 화재 등 비상 상황에서도 안정적으로 기능을 유지해야 하므로, 금속제 외함으로 이루어진 구조를 갖추어야 분전반으로서의 요건을 충족한다고 볼 수 있습니다. 따라서 금속제 외함이 아닌 구조물에 설치된 경우에는 기준상 분전반으로 보기 어려운 것으로 판단됩니다.

6. 무선통신보조설비



무선통신보조설비의 누설동축케이블 설치

무선통신보조설비의 화재안전기술기준 (NFTC 505)

관계법령

【무선통신보조설비의 화재안전기술기준(NFTC 505)】 2.2

2.2.1.1 소방전용주파수대에서 전파의 전송 또는 복사에 적합한 것으로서 소방전용의 것으로 할 것.
다만, 소방대 상호간의 무선 연락에 지장이 없는 경우에는 다른 용도와 겸용할 수 있다.

질의 1

- 아파트 지하주차장에서 무선통신보조설비와 재난방송(FM&DMB) 구축 설비의 겸용 가능 여부?

회신 1

- 「무선통신보조설비의 화재안전기술기준(NFSC 505)」2.2.1.1에 따르면 ‘소방대 상호간의 무선연락에 지장이 없는 경우에는 다른 용도와 겸용’할 수 있다고 정하고 있어 소방통신 주파수와 문의하신 FM라디오/T-DMB방송 신호 주파수를 겸용하고자 할 때는 전파 혼간섭이 없고 소방대 상호간의 무선통신에 지장이 없다면 사용가능할 것으로 판단됩니다.
- 다만, 지하주차장에 무선통신보조설비와 FM/DMB설비를 하나의 안테나로 통합사용 시 「무선통신보조설비의 화재안전기술기준(NFTC 505)」과 「방송 공동수신설비의 설치기준에 관한 고시」의 기준에 적합하게 설치하여야 하며, 업체가 상호 기준 충족을 입증해야 하는 점도 참고하시기 바랍니다.

7. 소방시설의 배선공사



내화배선 및 내열배선 등

옥내소화전의 화재안전기술기준 (NFTC 102)

관계법령

【옥내소화전설비의 화재안전기술기준(NFTC 102)】 2.7

2.7.2 2.7.1에 따른 내화배선 및 내열배선에 사용되는 전선의 종류 및 설치방법은 표 2.7.2의 기준에 따른다

질의 1

- ☉ ACF(가요성알루미늄피케이블)를 소방배선으로 사용가능한지가 궁금합니다. 옥내소화전 화재안전기술기준NFTC 102에 의거하여 2.7 배선등 사용전선의 종류 9. 기타 “전기용품 및 생활용품 안전관리법” 및 “전기설비기술기준”에 따라 동등 이상의 성능이 있다고 인정되는 것.에 해당 ACF(가요성알루미늄피케이블)이 포함되는지 여부 및 해당 내용 문의 사항이 있었는지 궁금합니다.
- ☉ ACF 카다로그상으로는 적용범위에 유도등, 자탐 해당되어 있으나 KFI 인증 제품 표기가 정확하게 기재되어 있지 않고, (전력)ACF, (소방)ACF-FPLR로 구분되어 있습니다.혹시 소방용으로 사용 가능하다면 전력,소방용 케이블 둘 다 사용 가능한지 소방용으로 구분되어 있는 케이블만 사용 가능한 건지도 궁금합니다.

회신 1

- ☉ (전력)AFC 전선인 ACF-IX(HFIX-AIA)전선은 금속 배관에 HFIX(450/750V 저독성 난연 가교 폴리에틸렌 절연전선)이 들어있는 일체형의 경우로 기준에서 정하고 있는 공사방법에 따라 시공 시 사용이 가능하다고 판단됩니다.
- ☉ 다만, (소방)ACF-FPLR 전선은 카달로그만으로는 정보가 부족하여 「옥내소화전설비의 화재안전기술기준(NFTC 102)」 표2.7.2의 기준에서 정하고 있는 사용전선의 종류에 해당하는지 여부를 판단하기 어려워 제조사에 해당 전선의 인증서 등 내화성능을 확인하시고 사용하시길 권장드립니다.

질의 2

- ◎ 830도 기준의 FR-8(일명 ‘고내화케이블’)은 첨부1~4의 각 제조사 카탈로그에 따라 최대 1.0kV까지 사용가능합니다. 사용가능 전압이 1.0kV를 초과하는 케이블 중 고내화 케이블은 현시점 기준 없는 것으로 확인됩니다. 이때에 소방 펌프가 3.0kV나 6.6kV 등의 고압전원이 필요한 경우, FR-8로 시공이 불가한데, 어떻게 사용해야 할지 질의 드립니다.
- ◎ 질문의 취지는 소방법에 맞춰 전원(MCC 등)으로부터 소방펌프까지 FR-8로 시공시, 화재 발생 후 내화배선의 내화성능이 문제가 아닌 평상시가 더 위험할 수 있다고 판단되어 질의드립니다.

회신 2

- ◎ 「옥내소화전설비의 화재안전기술기준(NFPC 102)」 표 2.7.2 비고에 따르면, “내화전선의 내화성능은 KS C IEC 60331-1 및 60331-2(온도 830℃, 가열시간 120분) 표준 이상을 충족하고, 난연성능은 KS C IEC 60332-3-24의 성능을 만족하여야 한다.”라고 규정하고 있습니다.
- ◎ 따라서 국제기준에 따른 내화케이블 또는 국내에서 생산된 난연케이블이 상기 기준을 충족하는 경우에는 사용이 가능할 것으로 판단됩니다. 다만, 관련 성능 인증서류를 구비하여 현장 확인 및 서류 검토가 가능한 관할 소방서(허가동의 및 완공검사 권한 보유 기관)와 협의 후 적용하시기 바랍니다.

질의 3

- ◎ 「옥내소화전설비의 화재안전기술기준(NFTC 102)」 표 2.7.2의 (1), (2), 9.에 해당하는 주무부장관의 인정절차를 거친 제품(내열 또는 내화성능 만족케이블)도 공사방법에 따라 적용 해야 하는지? (내열전선을 만족하는 케이블)

회신 3

- ◎ 「옥내소화전설비의 화재안전기술기준(NFTC 102)」 표 2.7.2의 (1), (2), 9.에 해당하는 전선은 해당 기준에서 정한 공사방법에 따라 설치하여야 하며, 이에 따라 내화배선과 내열배선으로 구분됩니다.

질의 4

- ◎ 사용전선의 종류에 여러 제품이 나와 있고 그 중 일부제품이 연기밀도, 연소가스 부식성 특성을 만족 못하는 것으로 알고 있고 내열전선, 내화전선과 동일한 특성을 가진 제품이라 볼수 있는지? 만족을 못해도 시공법에 따라 공사하면 내열배선, 내화배선에 적용 가능하다는 것인지?

회신 4

- ◎ 「옥내소화전설비의 화재안전기준(NFSC 102)」 표 2.7.2의 (1), (2)에서 정하고 있는 사용전선을 해당 배선의 시공방법에 따라 설치하는 경우, 이는 각각 내화배선 또는 내열배선에 해당합니다.

질의 5

- ◎ 소방용전선의 성능인증 및 제품검사의 기술기준에 내열전선= 난연시험+내열시험+ 연기밀도+연소가스부식성+절연내력 시험을 만족 해야 하는 거죠? 내화전선= 난연시험+ 내화시험+연기밀도+연소가스부식성+절연내력 시험을 만족 해야 하는 거죠 즉, 내열(내화) 시험, 연기밀도, 연소가스 부식성, 절연내력을 모두 만족 해야 내열전선,내화전선이라고 할 수 있는 것인지?

회신 5

- ◎ 개정된 「옥내소화전설비의 화재안전기준(NFSC 203)」(‘22. 3. 4.)에 따라 소방용전선의 내화성능이 강화됨에 따라, 「소방용전선의 성능인증 및 제품검사의 기술기준」[시행 2025. 11. 4.]에서는 내열전선 관련 기준이 삭제되었습니다. 이에 따라 현행 기준은 내화전선에 대한 성능인증 및 제품검사 기준만을 규정하고 있으며, 이 기준에 적합한 전선은 「옥내소화 전설비의 화재안전기술기준(NFSC 102)」 표 2.7.2의 (1), (2)에서 정하는 “내화전선”으로 인정됩니다.

질의 6

- ◎ 전기 공사중 소방 부하의 차단기 선정권이 명확하지 않아 문의 드립니다.
- ◎ 아래와 같은 부하는 어떤 차단기 선정 해야 하는지 궁금합니다. 매번 공사때마다 명확하지 않아 고민인 사항입니다.
 1. 15A 감지기/제연등의 전원반 : CBR? MCCB?
 2. 방화샷다 전원 : CBR? MCCB?
 3. 방화스크린 전원 : CBR? MCCB?
 4. 유도등 : CBR? MCCB?

회신 6

- ◎ 소방용 전원은 비상전원으로 사용되기 때문에, 일반적으로 누전차단기보다는 과전류 차단기(배선용차단기)를 적용합니다. 누전차단기는 누전 발생 시 전원을 차단하는 기능을 갖고 있으나, 소방용 전원의 경우 누전이 발생하더라도 전원을 유지해야 하는 설비가 많아, 전원 차단으로 인해 소방설비가 작동 불능 상태가 되는 것을 방지하기 위해 과전류차단기를 사용하는 것이 일반적입니다.
- ◎ 다만, 비상콘센트설비, 자동화재탐지설비의 중계기(수신기 미감시 전원) 등 개별 화재안전 기준에서 배선용차단기 설치를 명시한 설비를 제외하면, 소방전원에 대하여 화재안전 기준상 배선용차단기 또는 누전차단기 중 어느 것을 사용해야 한다고 구체적으로 규정하고 있지 않습니다. 따라서 소방시설별 설치 조건과 현장 상황을 종합적으로 고려하여 적절한 차단기를 선택할 필요가 있습니다.
- ◎ 또한, 방화셔터·방화스크린 전원에 대하여는 관련 법령 및 화재안전기준에서 별도의 규정을 두고 있지 않으므로, 일반적으로는 현장 여건과 설계 기준에 따라 MCCB를 적용하는 것이 통상적입니다. 반면, 유도등 전원에 대해서는 누전차단기 설치가 보다 바람직한 것으로 판단되며, 이는 현장 여건을 고려하여 적정 방식으로 적용할 수 있습니다.

2026 소방법령 질의회신집



화재안전기준

(용도별)

1. 도로터널



도로터널의 개별 화재안전성능기준

도로터널의 화재안전성능기준(NFPC 603)

관계법령

[도로터널의 화재안전성능기준(NFPC 603) 제4조]

터널에 설치하는 소방시설 등의 설치 및 관리기준 중 이 기준에서 규정하지 않은 것은 개별 화재안전성능기준에 따른다.

정의 1

- 용어의 정의에서 아래와 같이 기술하고 있습니다. 1.7.1.3 “횡류환기방식”이란 터널 안의 배기가스와 연기 등을 배출하는 환기방식으로서 기류를 횡방향(바닥에서 천장)으로 흐르게 하여 환기하는 방식을 말한다. 1.7.1.5 “종류환기방식”이란 터널 안의 배기가스와 연기 등을 배출하는 환기방식으로서 기류를 종방향(출입구 방향)으로 흐르게 하여 환기하는 방식을 말한다. 횡 橫(가로 횡), 종 縱(세로 종)으로 터널의 출입구 방향이 가로 방향으로, 터널의 바닥에서 천장 방향이 세로 방향으로 생각됩니다. 이 사항에 대한 답변 부탁드립니다.

회신 1

- ‘횡(橫)’자는 일반적으로 ‘가로’ 방향을 의미하며, 기준에서는 ‘바닥에서 천장’ 방향으로 기류가 흐르는 것을 횡방향으로 정의하고 있습니다. 즉, 터널 단면 상에서 바닥(하부)에서 천장(상부) 방향으로 공기가 이동하는 수직 흐름을 말합니다. ‘종(縱)’자는 ‘세로’ 방향을 의미하며, 출입구 방향 즉, 터널 길이 방향으로 기류가 흐르는 것을 말합니다. 이에 따라 「도로터널의 화재안전기술기준(NFPC 603)」상의 ‘횡류환기방식’은 터널 길이 방향과 직교하는 방향, 즉 단면을 기준으로 바닥에서 천장 방향으로 형성되는 기류를 의미하고, ‘종류환기방식’은 터널의 출입구를 따라 길이 방향(종방향)으로 연기와 배기가스가 배출되는 환기방식을 뜻합니다. 요약하면, 여기서 ‘횡’과 ‘종’은 단어가 지니는 일반적 방향성(가로, 세로)과는 달리, 터널 구조 및 환기 목적에 맞춰 ‘횡류환기방식’은 터널 단면 내 바닥→천장, ‘종류환기방식’은 터널의 출입구 방향을 따라 배열되는 환기방식으로 명확히 규정하고 있습니다. 참고로 이와 같은 정의는 「도로터널의 화재안전기술기준(NFPC 603)」 제3조 및 2.7 제연설비 관련 조항에 명확하게 제시되어 있으며, 향후 기술 해석 및 설계 시 이 정의를 기준으로 하시는 것이 적절합니다.



도로터널 제트팬 설치 여부

도로터널의 화재안전기술기준(NFTC 603)

관계법령

【도로터널의 화재안전기술기준(NFTC 603)】

2.7.2.1 종류환기방식의 경우 제트팬의 소손을 고려하여 예비용 제트팬을 설치하도록 할 것

질의 1

- ◎ 현재 착공신고 대상물인 터널은 도로터널 방재·환기시설 설치 및 관리지침에 따라 등급별 기준에 의해서 예비용 제트팬을 설치하지 않아도 되는 상황입니다. 화재안전기술기준과 국토교통부 지침의 내용이 일관되지 않지만 예비용 제트팬 설치없이 제연설비를 설치하도록 안내해도 되는지?

회신 1

- ◎ 「도로터널의 화재안전기술기준(NFTC 603)」제2.7.2.1.호“종류환기방식의 경우 제트팬의 소손을 고려하여 예비용 제트팬을 설치하도록 할 것”이라는 규정에도 불구하고, 국토교통부 소관예규인 「도로터널 방재·환기시설 설치 및 관리지침」에 따라 예비용 제트팬 설치 면제를 별도로 정하였다면 해당 도로터널 내 예비용 제트팬 설치 제외는 가능할 것으로 판단됩니다.

2. 지하구



지하구 소화기 설치 기준

지하구의 화재안전기술기준(NFPA 605)

관계법령

【지하구의 화재안전기술기준(NFPA 605)】

2.1 소화기구 및 자동소화장치

2.1.1 소화기구는 다음의 기준에 따라 설치해야 한다.

2.1.1.1 소화기의 능력단위(「소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기술기준(NFPA 101)」 1.7.1.6에 따른 수치를 말한다. 이하 같다)는 A급 화재는 개당 3단위 이상, B급 화재는 개당 5단위 이상 및 C급 화재에 적응성이 있는 것으로 할 것

2.1.1.2 소화기 한대의 총중량은 사용 및 운반의 편리성을 고려하여 7 kg 이하로 할 것

2.1.1.3 소화기는 사람이 출입할 수 있는 출입구(환기구, 작업구를 포함한다) 부근에 5개 이상 설치할 것

2.1.1.4 소화기는 바닥면으로부터 1.5 m 이하의 높이에 설치할 것

2.1.1.5 소화기의 상부에 “소화기”라고 표시한 조명식 또는 반사식의 표지판을 부착하여 사용자가 쉽게 알 수 있도록 할 것

2.1.2 지하구 내 발전실·변전실·송전실·변압기실·배전반실·통신기기실·전산기기실·기타 이와 유사한 시설이 있는 장소 중 바닥면적이 300 m² 미만인 곳에는 유효설치 방호체적 이내의 가스·분말·고체애어로졸·캐비닛형 자동소화장치를 설치해야 한다. 다만, 해당 장소에 물분무등소화설비를 설치한 경우에는 설치하지 않을 수 있다.

질의 1

- 지하구의 소화기구 배치시, 소화기구 및 자동소화장치의 화재안전성능기준(NFPA 101)에 따라 보행거리 20m 이내 배치 및 지하구의 화재안전성능기준(NFPA 605) 소화기는 사람이 출입할 수 있는 출입구(환기구, 작업구를 포함한다)부근에 5개 이상 설치할 것 두가지 모두 충족을 해야 하는지?

회신 1

- 지하구에 설치되는 소화기구는 「지하구의 화재안전기술기준(NFPA 605)」제2.1.1호 내지 2.1.1.5호의 규정에 적합하여야 하며, 「소화기구 및 자동소화장치의 화재안전성능기준(NFPA 101)」제4조에 따른 보행거리 등 기준은 적용되지 않습니다.



지하구내 방화벽 설치 시 연소방지설비 제외 여부

지하구의 화재안전기술기준(NFTC 605)

관계법령

【지하구의 화재안전기술기준(NFTC 605)】

2.4.2.3 소방대원의 출입이 가능한 환기구·작업구마다 지하구의 양쪽방향으로 살수헤드를 설정하되, 한쪽 방향의 살수구역의 길이는 3 m 이상으로 할 것. 다만, 환기구 사이의 간격이 700 m를 초과할 경우에는 700 m 이내마다 살수구역을 설정하되, 지하구의 구조를 고려하여 방화벽을 설치한 경우에는 그렇지 않다.

질의 1

- ① 「지하구의 화재안전기술기준(NFTC 605)」제2.4.2.3호 후단의 “지하구의 구조를 고려하여 방화벽을 설치한 경우에는 그렇지 않다”에서 전력구 수직구 앞뒤로 방화벽이 있고 전력구 본선 내 700미터 간격마다 방화벽이 설치되어 있다면 연소방지설비를 미설치 해도 되는지?

회신 1

- ② 「지하구의 화재안전기술기준(NFTC 605)」제2.4.2.3호의 규정에 따라 소방대원의 출입이 가능한 환기구·작업구마다 지하구의 양쪽방향으로 연소방지설비 살수헤드를 설정하고 한쪽방향의 살수구역의 길이는 3m 이상으로 설치 하여야 합니다.
- ③ 다만, 사람이 출입구 등 및 지하구 500m 마다 방화벽이 설치되어 있다면 연소방지설비 설치 제외가 가능할 것으로 판단됩니다.



지하구 연소방지재 설치 기준

지하구의 화재안전기술기준(NFTC 605)

관계법령

【지하구의 화재안전기술기준(NFTC 605)】

2.5 연소방지재

2.5.1 지하구 내에 설치하는 케이블 · 전선 등에는 다음의 기준에 따라 연소방지재를 설치해야 한다.
다만, 케이블 · 전선 등을 다음 2.5.1.1의 난연성능 이상을 충족하는 것으로 설치한 경우에는 연소방지재를 설치하지 않을 수 있다.

2.5.1.1 연소방지재는 한국산업표준(KS C IEC 60332-3-24)에서 정한 난연성능 이상의 제품을 사용하되 다음의 기준을 충족할 것

2.5.1.1.1 시험에 사용되는 연소방지재는 시료(케이블 등)의 아래쪽(점화원으로부터 가까운 쪽)으로부터 30 cm 지점부터 부착 또는 설치할 것

2.5.1.1.2 시험에 사용되는 시료(케이블 등)의 단면적은 325 mm²로 할 것

2.5.1.1.3 시험성적서의 유효기간은 발급 후 3년으로 할 것

2.5.1.2 연소방지재는 다음의 기준에 해당하는 부분에 2.5.1.1과 관련된 시험성적서에 명시된 방식으로 시험성적서에 명시된 길이 이상으로 설치하되, 연소방지재 간의 설치 간격은 350 m를 넘지 않도록 해야 한다.

질의 1

- ◎ 지하구에 적용하는 '연소방지재'의 범위는 법령 개정 전에 나와 있었던 연소방지 도료를 포함하여, 여러 유형의 연소방지 자재가 추가된 것인지?

회신 1

- ◎ 법 개정 이전의 연소방지도료에 관한사항은 삭제되었으나, 적용하려는 연소방지도료가 상기 성능기준에 적합성이 입증되고 입증된 방법으로 시공된다면 적용 가능합니다.

질의 2

- ② “연소방지재는 시험성적서에 명시된 길이 이상으로 설치하되, 연소방지재 간의 설치 간격은 350미터를 넘지 않도록 해야 한다”에서 ‘시험성적서에 명시된 길이’는, 연소방지도료를 기준으로 했을 때, 난연 시험으로 측정된 피복/절연 손상 길이를 말하는 게 맞는지?

회신 2

- ② 「지하구의 화재안전기술기준(NFTC 605)」제2.5.1.2호에 따른 “시험성적서에 명시된 길이”란 설치할 연소방지재를 한국산업표준(KS C IEC 60331-3-24)에 따라 실시한 난연성능시험 성적서에 명시된 길이로 판단됩니다.
- ② 문의하신 연소방지도료의 경우 상기 고시에서 정한 난연성능기준 또는 이와 동등 이상의 성능을 확인할 수 있는 공인인증기관에서 발행한 성적서(도포 방식, 두께, 길이 등 포함)를 준비하여 관할 소방서 확인을 받으시기 바랍니다.

3. 건설현장



건설현장의 소방시설 설치 기준

건설현장의 화재안전성능기준(NFPC 606)

관계법령

[건설현장의 화재안전성능기준(NFPC 606) 제5조]

소화기의 성능 및 설치기준은 다음 각 호와 같다.

1. 소화기의 소화약제는 「소화기구 및 자동소화장치의 화재안전성능기준(NFPC101)」 제4조제1호에 따른 적응성이 있는 것을 설치해야 한다.
2. 각 층 계단실마다 계단실 출입구 부근에 능력단위 3단위 이상인 소화기 2개 이상을 설치하고, 영 제18조제1항에 해당하는 작업을 하는 경우 작업종료 시까지 작업지점으로부터 5 미터 이내의 쉽게 보이는 장소에 능력단위 3단위 이상인 소화기 2개 이상과 대형소화기 1개 이상을 추가 배치해야 한다.
3. “소화기”라고 표시한 촉광식 표지를 소화기 설치장소 보기 쉬운 곳에 부착하여야 한다.

질의 1

- ◎ 연면적 3,000m²이상인 아파트 현장의 지상층 바닥면적이 600m² 이하이며, 지하층에 간이소화장치 설치시 매층 또는 작업지점 25m 이내에 간이소화장치 설치유무에 대해서 문의드립니다.

회신 1

- ◎ “간이소화장치”는 「소방시설법 시행령」 제18조제1항에 따른 화재위험작업현장에 설치하며, 매층이 아닌 해당하는 작업을 하는 경우 작업종료 시까지 작업지점으로부터 25 미터 이내에 배치하시기 바랍니다.

4. 공동주택



공동주택 세대 내 소화기 설치기준

공동주택의 화재안전기술기준(NFTC 608)

관계법령

【공동주택의 화재안전기술기준(NFTC 608)】

- 2.1.1.2 아파트등의 경우 각 세대 및 공용부(승강장, 복도 등)마다 설치할 것
- 2.1.1.3 아파트등의 세대 내에 설치된 보일러실이 방화구획되거나, 스프링클러설비·간이스프링클러설비·물분무등소화설비 중 하나가 설치된 경우에는 「소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기술기준(NFTC 101)」[표 2.1.1.3]제1호 및 제5호를 적용하지 않을 수 있다.

질의 1

- ㉠ 거주하고 있는 아파트 세대 내 CO2소화기 2.3KG 1개를 비치하고 있는데 ABC소화기로 바꿔야 하는지?

회신 1

- ㉠ 아파트 세대는 나무, 섬유, 종이, 고무, 플라스틱류와 같이 일반가연물이 타고 나서 재가 남는 일반화재(A급)에 해당하며, 보유하고 계신 이산화탄소 소화기는 「소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기술기준(NFTC 101)」제2.1.1.1호 및 표2.1.1.1에 따라 일반화재(A급)에 적응성이 없으므로 일반화재(A급) 전용 소화기 또는 ABC 분말소화기로 변경하여야 합니다.

질의 2

- ◎ 기숙사 건물(원룸형 구조)의 경우, 각 층 공용 복도(엘리베이터 앞)에 소화기를 비치하는 것만으로 법적 요건(보행거리 20m, 층별 설치 의무 등)을 충족하는지?

회신 2

- ◎ 2024.1.1.시행된 「공동주택의 화재안전기술기준(NFTC 608)」 또는 종전의 「소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기술기준(NFTC 101)」을 적용받는 기숙사는 바닥면적 100㎡마다 1능력단위 이상을 각 층마다 설치하되 보행거리 20m 이내가 되도록 배치하여야 하며, 각 호실 내 소화기 비치의무는 없습니다.

I

II

III

IV

V

VI

VII

VIII



공동주택의 화재안전기준 적용 범위

공동주택의 화재안전기술기준 (NFTC 608)

관계법령

【공동주택의 화재안전기술기준(NFTC 608)] 1.1 적용범위 및 1.5 경과조치 등

- 1.1.1 이 기준은 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령」(이하 “영”이라 한다) 제11조에 의한 소방시설을 설치해야 할 공동주택 중 아파트등 및 기숙사에 설치해야 하는 소방시설 등의 설치 및 관리에 대해 적용한다.
- 1.5.1 이 기준 시행 전에 건축허가 등의 신청 또는 신고를 하거나 소방시설공사의 착공신고를 한 특정소방대상물에 대해서는 종전의 개별 화재안전기술기준에 따른다.
- 1.5.2 이 기준 시행 전에 1.5.1에 따른 신청 또는 신고를 한 경우라도 개정 기준이 종전의 기준에 비해 관계인에게 유리한 경우에는 제정 기준에 따를 수 있다.
- 1.6.1 공동주택에 설치하는 소방시설 등의 설치기준 중 이 기준에서 규정하지 않은 것은 개별 화재안전기준에 따라야 한다.

질의 1

- ◎ 공동주택 단지내에는 주택법 제2조제13호, 제14호에 정의된 부대시설과 복리시설이 설치되고 있습니다. 이러한 부대시설과 복리시설은 공동주택의 화재안전성능기준을 적용해야 하는 대상인지?

회신 1

- ◎ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」제2조제1항제3호에 따라 주용도가 공동주택인 특정소방대상물과 부속되는 부대시설과 복리시설이 한 개동 형태일 경우에는 주용도 공동주택에 따라「공동주택의 화재안전성능기준(NFPC 608)」기준을 적용하여야 합니다.



공동주택의 스프링클러설비 설치 기준

공동주택의 화재안전기술기준 (NFTC 608)

관계법령

2.3.1 스프링클러설비는 다음의 기준에 따라 설치해야 한다.

2.3.1.1 폐쇄형스프링클러헤드를 사용하는 아파트등은 기준개수 10개(스프링클러헤드의 설치개수가 가장 많은 세대에 설치된 스프링클러헤드의 개수가 기준개수보다 작은 경우에는 그 설치개수를 말한다)에 1.6 m³를 공급한 양 이상의 수원이 확보되도록 할 것. 다만, 아파트등의 각 동이 주차장으로 서로 연결된 구조인 경우 해당 주차장 부분의 기준개수는 30개로 할 것

2.3.1.2 아파트등의 경우 화장실 반자 내부에는「소방용 합성수지배관의 성능인증 및 제품검사의 기술기준」에 적합한 소방용 합성수지배관으로 배관을 설치할 수 있다. 다만, 소방용 합성수지배관 내부에 항상 소화수가 채워진 상태를 유지할 것

질의 1

- ◎ 세대 화장실(욕실)천정 반자 내부에 소방용 합성수지배관(CPVC)을 사용할 수 있는지

회신 1

- ◎ 「공동주택의 화재안전기술기준」2.3.1.2에서 “아파트등의 경우 화장실 반자 내부에는 「소방용 합성수지배관의 성능인증 및 제품검사의 기술기준」에 적합한 소방용 합성수지배관으로 배관을 설치할 수 있다. 다만, 소방용 합성수지배관 내부에 항상 소화수가 채워진 상태를 유지할 것”이라고 규정하고 있으므로 해당 반자 내부에는 “소방용 합성수지배관”을 사용할 수 있으며, 관할 소방서의 최종 확인을 받고 시공 또는 소방시설의 유지관리를 수행하여 주시기 바랍니다.

질의 2

- ① 「공동주택의 화재안전기술기준」 2.3.1.1 단서조항에서 “아파트 등의 각 동이 주차장으로 서로 연결된 구조인 경우” 라는 것은 2개동 이상의 아파트가 주차장으로 연결된 구조만 의미하는 것인지 아니면 1개동의 아파트가 주차장으로 연결된 경우도 포함하는 것인지 궁금합니다.
- ② 예를 들어 지하1~2층 주차장, 1층~30층 1개동만 있는 아파트의 경우 스프링클러 기준 개수는 10개인가요? 30개인가요?(주차장과 아파트가 서로 연결된 구조)

회신 2

- ① NFTC 608 2.3.1.1에 “폐쇄형스프링클러헤드를 사용하는 아파트등은 기준개수 10개 (스프링클러헤드의 설치개수가 가장 많은 세대에 설치된 스프링클러헤드의 개수가 기준개수보다 작은 경우에는 그 설치개수를 말한다)에 1.6 m³를 곱한 양 이상의 수원이 확보되도록 할 것. 다만, 아파트등의 각 동이 주차장으로 서로 연결된 구조인 경우 해당 주차장 부분의 기준개수는 30개로 할 것”라고 규정하고 있습니다.
- ② 따라서 주차장으로 다수의 동이 연결이 안되어 있는 구조인 경우 해당 주차장의 기준개수를 10개로 적용할 수 있다고 판단됩니다.(주차장과 단일동인 아파트가 서로 연결된 구조도 포함)



공동주택의 자동화재탐지설비 설치 기준

공동주택의 화재안전기술기준 (NFTC 608)

관계법령

【공동주택의 화재안전기술기준(NFTC 608)] 2.7 자동화재탐지설비

- 2.7.1.1 아날로그방식의 감지기, 광전식 공기흡입형 감지기 또는 이와 동등 이상의 기능·성능이 인정되는 것으로 설치할 것
- 2.7.1.2 감지기의 신호처리방식은 「자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준(NFTC 203)」 1.7.2에 따른다.
- 2.7.1.3 세대 내 거실(취침용도로 사용될 수 있는 통상적인 방 및 거실을 말한다)에는 연기감지기를 설치할 것
- 2.7.1.4 감지기 회로 단선 시 고장표시가 되며, 해당 회로에 설치된 감지기가 정상 작동될 수 있는 성능을 갖도록 할 것
- 2.7.2 복층형 구조인 경우에는 출입구가 없는 층에 발신기를 설치하지 아니할 수 있다.

질의 1

- ㉠ 건물 파우더룸 내에 샤워부스가 설치되어 있으며, 파우더룸에는 연기감지기가 현재 설치되어 있습니다. 샤워부스 내에는 배기팬이 설치되어 있으나, 샤워 중 다량의 고온 수증기 발생으로 인하여 비화재 경보가 빈번하게 발생되어 화재예방활동에 심각한 지장이 초래되고 있습니다. 파우더룸 내 샤워부스 등 수증기 다량 발생 공간의 경우 정온식 열감지기 설치가 가능한 기준에 해당되는지 검토 요청 드립니다.

회신 1

- ㉠ 공동주택의 비화재보와 관련하여, 「공동주택 세대 내 감지기 설치 업무처리 지침'19.6.26.)」에 따르면 침실과 거실(통상적인 생활공간)에만 연기감지기를 설치하도록 하고 있습니다.
- ㉡ 또한 실외기실, 발코니 등 온도 변화가 크거나 외부 먼지 유입으로 인해 비화재보가 자주 발생할 우려가 있는 장소의 경우에는, 「자동화재탐지설비 및 시각경보장치의 화재안전기술기준(NFPC 203)」2.4.6에 따라 설치 장소의 환경적 특성을 고려하여 정온식 등 열감지기를 설치하도록 안내하고 있습니다.
- ㉢ 이에 따라 드레스룸(샤워실에서 발생하는 증기) 역시 상기와 유사한 환경으로 판단되어, 열감지기로의 교체가 가능할 것으로 판단됩니다.



공동주택의 비상방송 설치 기준

공동주택의 화재안전기술기준 (NFTC 608)

관계법령

【공동주택의 화재안전기술기준(NFTC 608)] 2.8 비상방송설비

2.8.1 비상방송설비는 다음의 기준에 따라 설치해야 한다.

2.8.1.1 확성기는 각 세대마다 설치할 것

2.8.1.2 아파트등의 경우 실내에 설치하는 확성기 음성입력은 2 W 이상일 것

질의 1

- ◎ 관련근거 2.8.1.2에 따르면 아파트등의 경우 실내에 설치하는 확성기 음성입력은 2 W 이상일 것이라고 되어있는데 설계도면에 세대에는 2W가 설계되어 있고 공용부(엘리베이터 홀)는 1W로 설계되어 있습니다.
- ◎ 공용부(엘리베이터 홀)도 실내로 간주해서 2W로 시공해야 하는지, 아니면 설계도면대로 1W로 시공해도 공동주택의 화재안전기술 기준(NFTC 608)에 위반되지 않는지 답변을 부탁드립니다.

회신 1

- ◎ 「공동주택의 화재안전기술기준(NFTC 608)」 2.8.1.1에 따르면 “확성기는 각 세대마다 설치할 것”으로 규정되어 있습니다. 이에 따라 각 세대에 설치되는 확성기는 2W 이상의 성능을 갖추어야 하는 것으로 해석됩니다. 그 외의 사항에 대해서는 동일 기준 1.6.1에 따라 개별 화재안전기술기준을 적용하면 될 것으로 판단됩니다.

[참고: 2024년도 화재안전기술기준 해설서 2권 p.654]



공동주택의 유도등 설치 기준

공동주택의 화재안전기술기준 (NFTC 608)

관계법령

【공동주택의 화재안전기술기준(NFTC 608)] 2.10 유도등

2.10.1 유도등은 다음의 기준에 따라 설치해야 한다.

질의 1

- 2.10.1.1 “소형유도등”을 설치할 것에서 아파트의 11층 이상도 소형으로 설치하여도 되는지 화재안전기술해설서에서는 11층 이상은 중형으로 나오고 관할소방서에서는 소형으로 가능하다고 하는데 아파트의 유도등은 지하층과 옥상으로 대피하는 피난로를 제외한 피난구 유도등은 층수와 무관하게 소형피난구 유도등이면 되는지 답변을 부탁드립니다.

회신 1

- 「공동주택의 화재안전기술기준(NFTC 608)」 2.10.1.2에 따르면 주차장에는 중형 피난구유도등을 설치하여야 하며, 2.10.1.3의 규정에 따라 비상문자동개폐장치가 설치된 옥상 출입문에는 대형 피난구유도등을 설치해야 합니다. 그 외의 장소에는 소형 피난구유도등을 설치하는 것이 가능합니다.

질의 2

- 공동주택의 경우 소형유도등으로 설치하는 것으로 되어있으나, 지하주차장에서 아파트로 출입하는 출입문의 경우도 소형으로 적용하는지?

회신 2

- 「공동주택의 화재안전기술기준(NFTC 608)」 2.10.1.1 및 2.10.1.2에 따르면, 주차장으로 사용되는 부분에는 중형 피난구유도등을 설치하도록 규정되어 있습니다. 이에 따라 주차장 내에서 주차장 구역(주차장에서 들어가는 출입구 포함)에 해당하는 부분은 중형 유도등을 설치하고, 주차장으로 사용되지 않는 계단실 등의 부분은 소형 유도등을 설치하는 것으로 해석됩니다.

5. 창고시설



창고시설의 화재안전기준에 관한 질의(기계)

창고시설의 화재안전기술기준 (NFTC 609)

관계법령

- 2.3.1.1 창고시설에 설치하는 스프링클러설비는 라지드롭형 스프링클러헤드를 습식으로 설치할 것. 다만, 다음의 어느 하나에 해당하는 경우에는 건식스프링클러설비로 설치할 수 있다.
- (1) 냉동창고 또는 영하의 온도로 저장하는 냉장창고
 - (2) 창고시설 내에 상시 근무자가 없어 난방을 하지 않는 창고시설
- 2.3.1.2 랙식 창고의 경우에는 2.3.1.1에 따라 설치하는 것 외에 라지드롭형 스프링클러헤드를 랙 높이 3m 이하마다 설치할 것. 이 경우 수평거리 15cm 이상의 송기공간이 있는 랙식 창고에는 랙 높이 3m 이하마다 설치하는 스프링클러헤드를 송기공간에 설치할 수 있다.
- 2.3.4 교차배관에서 분기되는 지점을 기점으로 한쪽 가지배관에 설치되는 헤드의 개수(반자 아래와 반자속의 헤드를 하나의 가지배관 상에 병설하는 경우에는 반자 아래에 설치하는 헤드의 개수)는 4개 이하로 해야 한다. 다만, 2.3.1.4에 따라 화재조기진압용 스프링클러설비를 설치하는 경우에는 그렇지 않다.

질의 1

- ☞ 당 건물 용도는 공장이고 일부분 랙선반을 설치하여 사용하려 합니다. 랙선반 사이마다 설치하는 헤드를 측벽형으로 시공해도 가능한지? 측벽형은 벽면에 설치해야 하는 것은 알고 있으나 상향식 설치 시 적재물 보관 문제가 있어 문의드립니다.

회신 1

- ☞ 「스프링클러설비의 화재안전기술기준」 2.7.7.8에 “측벽형스프링클러헤드를 설치하는 경우 긴 변의 한쪽 벽에 일렬로 설치(폭이 4.5 m 이상 9 m 이하인 실에 있어서는 긴변의 양쪽에 각각 일렬로 설치하되 마주보는 스프링클러헤드가 나란히꼴이 되도록 설치)하고 3.6 m 이내마다 설치할 것”이라고 규정되어 있으므로,
- ☞ 벽이 아닌 곳에 인랙헤드로서 측벽형 헤드를 설치하는 것은 화재안전기준에 적합하지 않다고 판단됩니다.

질의 2

- ◎ 스프링클러설비를 설치해야하는 특정소방대상물(창고)로서 전체 연면적이 냉동창고의 냉동실로서 사용된다면, [스프링클러설비의 화재안전기술기준(NFTC 103) 2.12 헤드의 설치제외]의 [2.12.1.10 영하의 냉장창고의 냉장실 또는 냉동창고의 냉동실]의 헤드 설치제외에 따라 스프링클러 설비 자체를 제외할 수 있나요?
- ◎ 스프링클러설비를 설치해야하는 특정소방대상물(창고)로서 전체 연면적이 냉동창고의 냉동실로서 사용되더라도 [스프링클러설비의 화재안전기술기준(NFTC 103) 2.12 헤드의 설치제외] 법령을 적용 받지 않고[창고시설의 화재안전성능기준(NFPC 609) 제 7조 1항 1호 가.]에 따라 건식스프링클러설비를 설치해야한다는 뜻으로 해석해야 할까요?

회신 2

- ◎ 「소방시설 설치 및 관리에 관한 법률」[별표 4]에서는 냉동창고의 경우 스프링클러설비를 제외한다는 조항이 없으며,
- ◎ 창고시설의 경우 「창고시설의 화재안전기준」을 우선 적용한 뒤 해당 기준에서 정하지 않는 부분에 한하여 「스프링클러설비의 화재안전기준」을 적용하므로 「창고시설의 화재안전기술기준」2.3.1.1에 의거 건식스프링클러설비를 설치해야 합니다.

질의 3

- ◎ 건축허가일일 2021.10.22이고, 스프링클러설비 설치대상인 (일반)창고시설로서 이용하다가(천정부에만 헤드 설치) 2023년 10월에 층고가 10.5미터이고, 바닥면적 합계가 1,800제곱미터인 지상2층에 렉시설을 설치한 경우 그 렉 부분에 인렉헤드를 설치해야 하는지요? (인렉헤드 소급 설치 여부)
- ◎ 인렉헤드 설치 대상인 경우 “그 밖의 것을 취급하는 것에 있어서는 랙크 높이 6m 이하마다 스프링클러헤드를 설치해야 한다”라고 되어있는 데, 만약 렉 높이가 1m 경우에도 인렉헤드를 설치해야 하는지요?

회신 3

- ◎ “「창고시설의 화재안전기준」적용시점 관련 연구모임(아고라) 결과 알림”에 따라 스프링클러설비가 설치된 기존 창고시설에 새롭게 렉을 설치하여 렉식창고에 해당될 경우 해당 렉식 창고는 건축허가 당시의 화재안전기준을 적용합니다.

- ㉠ 층고가 10.5미터에 바닥면적 합계가 1천8백제곱미터일 경우에는 랙시설 부분에 인렉헤드를 설치해야하며, 이때 랙의 높이가 1m인 경우에도 인렉헤드를 설치할 설치해야하며,
- ㉡ 「스프링클러설비의 화재안전기준(NFSC 103)」[시행 2017. 7. 26.]제10조(헤드) 제2항에 “② 랙식창고의 경우로서 「소방기본법시행령」별표 2의 특수가연물을 저장 또는 취급하는 것에 있어서는 랙높이 4m 이하마다, 그 밖의 것을 취급하는 것에 있어서는 랙높이 6m 이하마다 스프링클러헤드를 설치하여야 한다.”라고 규정하고 있어,
- ㉢ 그 밖의 것을 취급하는 것에 있어서는 6m 이하마다 스프링클러헤드를 설치하므로 인렉헤드를 1개 설치해야 한다고 판단됩니다.

질의 4

- ㉠ 적층식랙(메자닌) 하부에는 옥내소화전이 모두 반경에 맞도록 설치가 되었는데, 상부에도 추가로 설치해도 되는지

회신 4

- ㉠ 적층식랙 하부(해당층의 바닥) 옥내소화전설비의 반경을 모두 확보하였을 때 적층식랙 상부에 옥내소화전을 추가로 설치하는 것은 적법하다 판단되며, 해당 사항은 관할 소방서의 최종 확인을 받은 후 적용하여 주시기 바랍니다.

질의 5

- ㉠ 창고시설 내부에는 창고 뿐만이 아닌 기계실,펜룸,주차장,사무실, 휴게공간등 창고시설에 필요한 부대시설이 있습니다. 이러한 부대시설도 라지드롭형스프링클러헤드를 설치하여야 하는지 질의합니다.

회신 5

- ㉠ 「창고시설의 화재안전기술기준」2.3.1.1에서는 “창고시설에 설치하는 스프링클러설비는 자리드롭형 스프링클러헤드를 습식으로 설치할 것. 다만, 다음의 어느 하나에 해당하는 경우에는 건식스프링클러설비로 설치할 수 있다.”라고 규정을 하고 있으므로 기계실, 펜룸, 주차장, 사무실, 휴게공간 등이 부대시설에 해당할지라도 해당 특정소방대상물의 용도가 창고시설에 해당한다면 상기 조항에 따라 라지드랍형 스프링클러헤드를 설치해야할 것으로 판단됩니다.



창고시설의 자동화재탐지설비 설치기준

창고시설의 화재안전기술기준 (NFTC 609)

관계법령

【창고시설의 화재안전기술기준(NFTC 609)】2.5 자동화재탐지설비

2.5.1 감지기 작동 시 해당 감지기의 위치가 수신기에 표시되도록 해야 한다.

질의 1

- ◎ 창고시설의 화재안전기술기준 2.5.1 감지기 작동 시 해당 감지기의 위치가 수신기에 표시되도록 해야 한다. 라고 되어있습니다. 이 뜻을 이해하기로는 창고시설의 경우에는 화재가 날 때 그 위치가 어디인지 정확하게 알기 위해서로 인지 되는데 만약 해당 창고시설에 P형 수신기를 설치하고 창고시설의 경계구역을 각 실마다로 쪼개고 일반(열, 연기)감지기로 감지하는 방식으로 하면 수신기에는 표시가 되지 않지만 각 실마다 경계구역이 되어있어 경계구역 일람표만 정확하다면 화재 위치를 정확하게 알 수 있을 듯 한데 그 방식으로는 설치가 불가능한지 궁금합니다.

회신 1

- ◎ 질의하신 대상물이 스프링클러설비 설치 대상 창고시설에 해당하지 않는 경우 해당 기준의 2.5.3.1에 해당되지 않아 아날로그방식 감지기를 설치하지 않을 수 있으며, 하나의 감지기를 전용 1회로로 구성하여 P형 수신기에 연동한다면, 감지기 작동 시 해당 위치가 수신기에 표시되어 2.5.1의 기준에 적합하므로 이를 적용할 수 있을 것으로 판단됩니다

기 획

소방청 화재예방국

화재예방국장 송호영(직무대리)

소방분석제도과장 윤강열

제도계 제도계장 이강민

이준원, 서민지, 유창선

안전기준계 기준계장 홍성일

민정기, 이종구

소방기술민원센터 센터장 신경옥

김세원, 차승학, 김찬호, 이우윤

원건희

2026년 소방시설법령 질의회신집

| 발 행 처 | 소방청

화재예방국 소방분석제도과

TEL. 1661-9119

FAX. 044-715-7621

| 발 행 일 | 2026년 1월

| 인 쇄 처 | 덕성기획(TEL.044-864-8863)

〈비매품〉

2026년
소방시설법령 **질의회신집**

