

1. 개정이유

제연설비 성능개선 종합대책 마련 TF 운영을 통해 마련된 성능개선방안 반영 등 현행 제도운영 상 나타난 미비점 및 불합리한 점을 개선하고자 함

2. 주요내용

- 가. 제연구역에 과압의 우려가 있는 경우 과압방지조치를 하도록 하던 것을 개선하여 제연구역 내에 과압 발생의 우려가 없다는 것을 시험 또는 공학적인 자료로 입증하도록 정비함(안 제11조)
- 나. 배출댐퍼의 실제개구부의 크기를 수직풍도의 내부단면적 기준 이상으로 정비함(안 제14조제3호사목)
- 다. 기계배출식 배출용송풍기의 설치장소 및 풍량 실측 기준을 마련함(안 제14조제5호라목 및 마목)
- 라. 급기댐퍼의 재질기준을 설치장소 등을 고려하여 자동차압급기댐퍼의 성능인증 및 제품검사의 기술기준에 적합한 것으로 정비함(안 제17조제3호가목)
- 마. 주차장으로 연결된 특정소방대상물의 제연구역 댐퍼개방 기준을 하나의 특정소방대상물 또는 둘 이상의 특정소방대상물을 선택하여 적용 가능하도록 기준을 정비함(안 제17조제3호사목)
- 바. 단열재의 재질을 불연재료인 것으로, 단열재를 풍도 외부에 설치하도록 기준을 명확히 함(안 제18조제2호가목)

사. 급기풍도 내의 유속기준을 배출풍도와 동일하게 정함(안 제18조제 4호)

아. 수동기동장치 설치 위치를 선택할 수 있도록 하고 스위치 설치기준을 세부적으로 정함(안 제22조제1항)

3. 참고사항

가. 관계법령 : 해당사항 없음

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합 의 : 해당기관 없음

라. 기 타 : 신·구조문대비표, 별첨

특별피난계단의 계단실 및 부속실 제연설비의 화재안전성능 기준(NFPC 501A) 일부개정고시안

특별피난계단의 계단실 및 부속실 제연설비의 화재안전성능기준(NFPC 501A) 일부를 다음과 같이 개정한다.

제11조를 다음과 같이 한다.

제11조(과압방지조치) 제연구역에서 발생하는 과압을 해소하기 위해 과압방지장치를 설치하는 등의 과압방지조치를 해야 한다. 다만, 제연구역 내에 과압 발생의 우려가 없다는 것을 시험 또는 공학적인 자료로 입증하는 경우에는 과압방지조치를 하지 않을 수 있다.

제14조제3호바목 중 "화재층의 옥내"를 "화재층"으로 하고, 같은 호 사목 중 "수직풍도의 내부단면적과 같도록"을 "제4호의 기준에 따른 수직풍도의 최소 내부단면적 이상으로"로 하며, 같은 조 제5호다목 중 "옥내의 화재감지기"를 "화재감지기"로 하고, 같은 호에 라목 및 마목을 각각 다음과 같이 신설한다.

라. 송풍기의 풍량을 실측할 수 있는 유효한 조치를 할 것

마. 송풍기는 다른 장소와 방화구획되고 접근과 점검이 용이한 장소에 설치할 것

제17조제3호가목을 다음과 같이 하고, 같은 호 나목부터 라목까지를 각

각 삭제하며, 같은 호 바목 중 "자동차압조절형이"를 "자동차압급기댐퍼가"로 하고, 같은 호 사목 본문 중 "옥내에 설치된 화재감지기"를 "화재감지기"로 하며, 같은 목 단서 중 "주차장에서"를 "특정소방대상물의 화재감지기 및 주차장에서"로, "특정소방대상물의 해당"을 "해당 특정소방대상물의"로, "개방되도록"을 "개방되도록 하거나 해당 특정소방대상물을 포함한 둘 이상의 특정소방대상물의 모든 제연구역의 댐퍼가 개방되도록"으로 한다.

가. 급기댐퍼의 재질은 「자동차압급기댐퍼의 성능인증 및 제품검사의 기술기준」에 적합한 것으로 할 것

제18조제2호가목 중 "하며,"를 "하며, 「건축법 시행령」 제2조에 따른"으로, "유효한"을 "풍도 외부에 유효한"으로 하고, 제4호를 다음과 같이 신설한다.

4. 풍도 내의 풍속은 초속 15 미터 이하로 할 것

제22조제1항 각 호 외의 부분 중 "직근과"를 "직근 또는"으로, "전용의 수동기동장치를 설치"를 "수동기동장치를 설치하고 스위치는 바닥으로부터 0.8미터 이상 1.5미터 이하의 높이에 설치"로 한다.

제25조제2항제2호를 삭제하고, 같은 항 제4호 본문 중 "옥내의 층별"을 "층별"로 하며, 같은 호 단서 중 "주차장에서"를 "특정소방대상물의 화재감지기 및 주차장에서"로, "특정소방대상물의 해당"을 "해당 특정소방대상물의"로, "모든"을 "모든 제연구역의 댐퍼가 개방되도록 하거나 해당 특정소방대상물을 포함한 둘 이상의 특정소방대상물의 모든"으로 한다.

부 칙

제1조(시행일) 이 고시는 2024년 4월 1일부터 시행한다.

제2조(경과조치) ① 이 고시 시행 전에 건축허가 등의 신청 또는 신고를 하거나 소방시설공사의 착공신고를 한 특정소방대상물에 대해서는 종전의 「특별피난계단의 계단실 및 부속실 제연설비의 화재안전성능 기준(NFPC 501A)」에 따른다.

② 이 고시 시행 전에 제1항에 따른 신청 또는 신고를 한 경우라도 개정 기준이 종전의 기준에 비해 관계인에게 유리한 경우에는 개정 기준에 따를 수 있다.

제3조(다른 법령과의 관계) 이 고시 시행 당시 다른 법령에서 종전의 화재안전성능기준을 인용한 경우에 이 고시 가운데 그에 해당하는 규정이 있는 경우에는 종전의 규정에 갈음하여 이 고시의 해당 규정을 인용한 것으로 본다.

신 · 구조문대비표

현행	개정안
<u>제11조(과압방지조치) 제4조제3호</u> <u>의 기준에 따른 제연구역에 과</u> <u>압의 우려가 있는 경우에는 소</u> <u>방청장이 고시하는 「플랩댐퍼</u> <u>의 성능인증 및 제품검사의 기</u> <u>술기준」에 적합한 플랩댐퍼 등</u> <u>제연구역의 압력을 자동으로 조</u> <u>절하는 성능이 있는 것으로 과</u> <u>압방지조치를 해야 한다.</u>	<u>제11조(과압방지조치) 제연구역에</u> <u>서 발생하는 과압을 해소하기</u> <u>위해 과압방지장치를 설치하는</u> <u>등의 과압방지조치를 해야 한</u> <u>다. 다만, 제연구역 내에 과압</u> <u>발생의 우려가 없다는 것을 시</u> <u>험 또는 공학적인 자료로 입증</u> <u>하는 경우에는 과압방지조치를</u> <u>하지 않을 수 있다.</u>
제14조(수직풍도에 따른 배출) 수 직풍도에 따른 배출은 다음 각 호의 기준에 적합해야 한다. 1. · 2. (생략) 3. 각층의 옥내와 면하는 수직 풍도의 관통부에는 다음 각목 의 기준에 적합한 댐퍼 (이하 “배출댐퍼”라 한다)를 설치해 야 한다. 가. ~ 마. (생략) 바. 화재층의 옥내에 설치된 화재감지기의 동작에 따라 당해층의 댐퍼가 개방될 것 사. 개방 시의 실제개구부(개	제14조(수직풍도에 따른 배출) -- ----- -----. 1. · 2. (현행과 같음) 3. ----- ----- ----- ----- -----. 가. ~ 마. (현행과 같음) 바. 화재층----- ----- ----- ----- 사. -----

구울을 감안한 것을 말한다)의 크기는 수직풍도의 내부단면적과 같도록 할 것

아. (생략)

4. (생략)

5. 기계배출식에 따라 배출하는 경우 배출용 송풍기는 다음 각 목의 기준에 적합할 것

가.·나. (생략)

다. 송풍기는 옥내의 화재감지기의 동작에 따라 연동하도록 할 것

<신설>

<신설>

6. (생략)

제17조(급기구) 제연구역에 설치하는 급기구는 다음 각 호의 기준에 적합해야 한다.

1.·2. (생략)

3. 급기구의 댐퍼설치는 다음

----- 제4호의 기준에 따른 수직풍도의 최소 내부단면적 이상으로 -----

아. (현행과 같음)

4. (현행과 같음)

5. -----

가.·나. (현행과 같음)

다. ----- 화재감지기-----

라. 송풍기의 풍량을 실측할 수 있는 유효한 조치를 할 것

마. 송풍기는 다른 장소와 방화구획되고 접근과 점검이 용이한 장소에 설치할 것

6. (현행과 같음)

제17조(급기구) -----

-----.

1.·2. (현행과 같음)

3. -----

각 목의 기준에 적합할 것

가. 급기댐퍼는 두께 1.5밀리미터 이상의 강판 또는 이와 동등 이상의 강도가 있는 것으로 설치해야 하며, 비 내식성 재료의 경우에는 부식방지조치를 할 것

나. 자동차압급기댐퍼를 설치하는 경우 차압범위의 수동설정기능과 설정범위의 차압이 유지되도록 개구율을 자동조절하는 기능이 있을 것

다. 자동차압급기댐퍼는 옥내와 면하는 개방된 출입문이 완전히 닫히기 전에 개구율을 자동감소시켜 과압을 방지하는 기능이 있을 것

라. 자동차압급기댐퍼는 주위 온도 및 습도의 변화에 의해 기능이 영향을 받지 않는 구조일 것

마. (생략)

바. 자동차압조절형이 아닌 댐퍼는 개구율을 수동으로

가. 급기댐퍼의 재질은 「자동차압급기댐퍼의 성능인증 및 제품검사의 기술기준」에 적합한 것으로 할 것

<삭 제>

<삭 제>

<삭 제>

마. (현행과 같음)

바. 자동차압급기댐퍼가 ---

조절할 수 있는 구조로 할 것

사. 옥내에 설치된 화재감지기에 따라 모든 제연구역의 댐퍼가 개방되도록 할 것. 다만, 둘 이상의 특정 소방대상물이 지하에 설치된 주차장으로 연결되어 있는 경우에는 주차장에서 하나의 특정소방대상물의 제연구역으로 들어가는 입구에 설치된 제연용 연기감지기의 작동에 따라 특정소방대상물의 해당 수직 풍도에 연결된 모든 제연구역의 댐퍼가 개방되도록 할 것

아.·자. (생략)

제18조(급기풍도) 급기풍도(이하 “풍도”라 한다)의 설치는 다음 각 호의 기준에 적합해야 한다.

1. (생략)

-

사. 화재감지기-----

-. -----

----- 특정소방대
상물의 화재감지기 및 주
차장에서 -----

----- 해
당 특정소방대상물의 ---

----- 개방되도록
하거나 해당 특정소방대상
물을 포함한 둘 이상의 특
정소방대상물의 모든 제연
구역의 댐퍼가 개방되도록

아.·자. (현행과 같음)

제18조(급기풍도) -----

-----.

1. (현행과 같음)

2. 수직풍도 이외의 풍도로서
금속판으로 설치하는 풍도는
다음 각 목의 기준에 적합할
것

가. 풍도는 아연도금강판 또
는 이와 동등 이상의 내식
성·내열성이 있는 것으로
하며, 불연재료(석면재료를
제외한다)인 단열재로
유효한 단열처리를 하고,
강판의 두께는 풍도의 크
기에 따라 다음 표에 따른
기준 이상으로 할 것

나. (생략)

3. (생략)

<신설>

제22조(수동기동장치) ① 배출담
퍼 및 개폐기의 직근과 제연구
역에는 다음 각 호의 기준에 따
른 장치의 작동을 위하여 전용
의 수동기동장치를 설치해야 한
다.

1. ~ 4. (생략)

② (생략)

2. -----

--

가. -----

하며, 「건축법 시행령」
제2조에 따른 -----
풍도 외부에 유효한 ----

나. (현행과 같음)

3. (현행과 같음)

4. 풍도 내의 풍속은 초속 15 미
터 이하로 할 것

제22조(수동기동장치) ① -----
----- 직근 또는 ---

----- 수동
기동장치를 설치하고 스위치는
바닥으로부터 0.8미터 이상 1.5
미터 이하의 높이에 설치---.

1. ~ 4. (현행과 같음)

② (현행과 같음)

제25조(시험, 측정 및 조정 등) ①
(생 략)

② 제연설비의 시험 등은 다음
각 호의 기준에 따라 실시해야
한다.

1. (생 략)

2. 출입문 등이 설계 시와 동일
한 경우에는 출입문마다 그
바닥 사이의 틈새가 평균적으
로 균일한지 여부를 확인할
것

3. (생 략)

4. 옥내의 층별로 화재감지기
(수동기동장치를 포함한다)를
동작시켜 제연설비가 작동하
는지 여부를 확인할 것. 다만,
둘 이상의 특정소방대상물이
지하에 설치된 주차장으로 연
결되어 있는 경우에는 주차장
에서 하나의 특정소방대상물
의 제연구역으로 들어가는 입
구에 설치된 제연용 연기감지
기의 작동에 따라 특정소방대
상물의 해당 수직풍도에 연결
된 모든 제연구역의 댐퍼가
개방되도록 하고 비상전원을

제25조(시험, 측정 및 조정 등) ①
(현행과 같음)

② -----

---.

1. (현행과 같음)

<삭 제>

3. (현행과 같음)

4. 층별-----

-----.

----- 특정소
방대상물의 화재감지기 및 주
차장에서 -----

----- 해당 특정소
방대상물의 -----
-- 모든 제연구역의 댐퍼가
개방되도록 하거나 해당 특정

작동시켜 급기 및 배기용 송풍기의 성능이 정상인지 확인할 것 5. (생략)	<u>소방대상물을 포함한 둘 이상의 특정소방대상물의 모든</u> --- --- 5. (현행과 같음)
---	---