

소방방재청고시 제2009-31호

소방시설용비상전원수전설비의 화재안전기준을 다음과 같이 개정한다.

2009년 8월 24일 소 방 방 재 청 장

소방시설용비상전원수전설비의 화재안전기준(NFSC 602)

행정자치부고시제2004-37호(2004. 6. 4.)

소방방재청고시제2006-43호(2006. 12. 30.)

소방방재청고시제2009-31호(2009. 8. 24.)

제1조(목적) 이 기준은 소방시설의 비상전원인 비상전원수전설비의 설치유지 및 안전관리에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(적용범위) 소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률(이하 “법”이라 한다) 제9조제1항 및 동법률시행령(이하 “영”이라 한다) 별표 4의 소방시설에 설치하여야 하는 비상전원수전설비는 이 기준에 따라 설비를 설치하고 유지·관리하여야 한다.

제3조(정의) 이 기준에서 사용되는 용어의 정의는 다음과 같다.

- 1.“전기사업자”라 함은 전기사업법 제2조제2호의 규정에 따른 자를 말한다.
- 2.“인입선”이라 함은 전기설비기술기준 제2조제8호의 규정에 따른 것을 말한다.
- 3.“인입구배선”이라 함은 인입선 연결점으로부터 특정소방대상물내에 시설하는 인입개폐기에 이르는 배선을 말한다
- 4.“인입개폐기”라 함은 전기설비기술기준 제190조의 규정에 따른 것을 말한다.
- 5.“과전류차단기”라 함은 전기설비기술기준 제43조 및 제95조 제4호의 규정에 따른 것을 말한다.
- 6.“소방회로”라 함은 소방부하에 전원을 공급하는 전기회로를 말한다.
- 7.“일반회로”라 함은 소방회로 이외의 전기회로를 말한다.
- 8.“수전설비”라 함은 전력수급용 계기용변성기·주차단장치 및 그 부속기기를 말한다.
- 9.“변전설비”라 함은 전력용변압기 및 그 부속장치를 말한다.
- 10.“전용큐비클식”이라 함은 소방회로용의 것으로 수전설비, 변전설비 그 밖의 기기 및 배선을 금속제 외함에 수납한 것을 말한다.
- 11.“공용큐비클식”이라 함은 소방회로 및 일반회로 겸용의 것으로서 수전설비, 변전설비 그 밖의 기기 및 배선을 금속제 외함에 수납한 것을 말한다.
- 12.“전용배전반”이라 함은 소방회로 전용의 것으로서 개폐기, 과전류차단기, 계기 그 밖의 배선용기기 및 배선을 금속제 외함에 수납한 것을 말한다.
- 13.“공용배전반”이라 함은 소방회로 및 일반회로 겸용의 것으로서 개폐기, 과전류차단기, 계기 그 밖의 배선용기기 및 배선을 금속제 외함에 수납한 것을 말한다.
- 14.“전용분전반”이라 함은 소방회로 전용의 것으로서 분기 개폐기, 분기과전류차단기 그 밖의 배선용기기 및 배선을 금속제 외함에 수납한 것을 말한다.
- 15.“공용분전반”이라 함은 소방회로 및 일반회로 겸용의 것으로서 분기개폐기, 분기과전류차단기 그 밖의 배선용기기 및 배선을 금속제 외함에 수납한 것을 말한다.

제4조(인입선 및 인입구 배선의 시설) ①인입선은 특정소방대상물에 화재가 발생할 경우에도 화재로 인한 손상을 받지 않도록 설치하여야 한다.

②인입구배선은 옥내소화전설비의화재안전기준(NFSC 102) 별표 1의 규정에 따른 내화배선으로 하여야 한다.

제5조(특별고압 또는 고압으로 수전하는 경우) ①일반전기사업자로부터 특별고압 또는 고압으로 수전하는 비상전원 수전설비는 방화구획형, 옥외개방형 또는 큐비클(Cubicle)형으로 하여야 한다.

1. 전용의 방화구획 내에 설치할 것
2. 소방회로배선은 일반회로배선과 불연성 벽으로 구획할 것. 다만, 소방회로배선과 일반회로배선을 15cm 이상 떨어져 설치한 경우는 그러하지 아니한다.
3. 일반회로에서 과부하, 지락사고 또는 단락사고가 발생한 경우에도 이에 영향을 받지 아니하고 계속하여 소방회로에 전원을 공급시켜 줄 수 있어야 할 것
4. 소방회로용 개폐기 및 과전류차단기에는 “소방시설용”이라 표시할 것 .
5. 전기회로는 별표 1 같이 결선할 것

②옥외개방형은 다음 각호에 적합하게 설치하여야 한다.

1. 건축물의 옥상에 설치하는 경우에는 그 건축물에 화재가 발생할 경우에도 화재로 인한 손상을 받지 않도록 설치할 것
2. 공지에 설치하는 경우에는 인접 건축물에 화재가 발생한 경우에도 화재로 인한 손상을 받지 않도록 설치할 것
3. 그 밖의 옥외개방형의 설치에 관하여는 제1항제2호 내지 제5호의 규정에 적합하게 설치할 것

③큐비클형은 다음 각호에 적합하게 설치하여야 한다.

1. 전용큐비클 또는 공용큐비클식으로 설치할 것
2. 외함은 두께 2.3mm 이상의 강판과 이와 동등 이상의 강도와 내화성능이 있는 것으로 제작하여야 하며, 개구부(제3호에 계기하는 것은 제외한다)에는 갑종방화문 또는 을종방화문을 설치할 것
3. 다음 가목(옥외에 설치하는 것에 있어서는 가목 내지 다목)에 해당하는 것은 외함에 노출하여 설치할 수 있다.

가. 표시등(불연성 또는 난연성재료로 덮개를 설치한 것에 한한다)

나. 전선의 인입구 및 인출구

다. 환기장치

라. 전압계(퓨즈 등으로 보호한 것에 한한다)

마. 전류계(변류기의 2차측에 접속된 것에 한한다)

바. 계기용 전환스위치(불연성 또는 난연성재료로 제작된 것에 한한다)

4. 외함은 건축물의 바닥 등에 견고하게 고정할 것

5. 외함에 수납하는 수전설비, 변전설비 그 밖의 기기 및 배선은 다음 각목에 적합하게 설치할 것

가. 외함 또는 프레임(Frame) 등에 견고하게 고정할 것

나. 외함의 바닥에서 10cm(시험단자, 단자대 등의 충전부는 15cm) 이상의 높이에 설치할 것

6. 전선 인입구 및 인출구에는 금속관 또는 금속제 가요전선관을 쉽게 접속할 수 있도록 할 것

7. 환기장치는 다음 각목에 적합하게 설치할 것

가. 내부의 온도가 상승하지 않도록 환기장치를 할 것

나. 자연환기구의 개구부 면적의 합계는 외함의 한 면에 대하여 당해 면적의 3분의 1 이하로 할 것. 이 경우 하나의 통기구의 크기는 직경 10mm 이상의 둥근 막대가 들어가서는 아니 된다.

다. 자연환기구에 따라 충분히 환기할 수 없는 경우에는 환기설비를 설치할 것 .

라. 환기구에는 금속망, 방화댐퍼 등으로 방화조치를 하고, 옥외에 설치하는 것은 빗물 등이 들어가지 않도록 할 것

8. 공용큐비클식의 소방회로와 일반회로에 사용되는 배선 및 배선용기기는 불연재료로 구획할 것

9. 그 밖의 큐비클형의 설치에 관하여는 제1항제2호 내지 제5호의 규정 및 한국산업 규격 KS C4507(큐비클식 고압수전설비)의 규정에 적합할 것

제6조(저압으로 수전하는 경우) 전기사업자로부터 저압으로 수전하는 비상전원설비는 전용배전반(1.2중)·전용분전반(1.2중)또는 공용분전반(1.2중)으로 하여야 한다.

①제1중 배전반 및 제1중 분전반은 다음 각호에 적합하게 설치하여야 한다.

1. 외함은 두께 1.6mm(전면판 및 문은 2.3mm) 이상의 강판과 이와 동등 이상의 강도와 내화성능이 있는 것으로 제작할 것

2. 외함의 내부는 외부의 열에 의해 영향을 받지 않도록 내열성 및 단열성이 있는 재료를 사용하여 단열할 것. 이 경우 단열부분은 열 또는 진동에 따라 쉽게 변형되지 아니하여야 한다.

3. 다음 각 목에 해당하는 것은 외함에 노출하여 설치할 수 있다.

가. 표시등(불연성 또는 난연성재료로 덮개를 설치한 것에 한한다)

나. 전선의 인입구 및 입출구

4. 외함은 금속관 또는 금속제 가요전선관을 쉽게 접속할 수 있도록 하고, 당해 접속부분에는 단열조치를 할 것

5. 공용배전판 및 공용분전판의 경우 소방회로와 일반회로에 사용하는 배선 및 배선용 기기는 불연재료로 구획되어야 할 것

②제2종 배전반 및 제2종 분전반은 다음 각호에 적합하게 설치하여야 한다.

1. 외함은 두께 1mm(함전면의 면적이 1,000cm²를 초과하고 2,000cm² 이하인 경우에는 1.2mm, 2,000cm²를 초과하는 경우에는 1.6mm) 이상의 강판과 이와 동등 이상의 강도와 내화성능이 있는 것으로 제작할 것

2. 제1항 제3호 각목에 정한 것과 120℃의 온도를 가했을 때 이상이 없는 전압계 및 전류계는 외함에 노출하여 설치할 것

3. 단열을 위해 배선용 불연전용실내에 설치할 것

4. 그 밖의 제2종 배전반 및 제2종 분전반의 설치에 관하여는 제1항 제4호 및 제5호의 규정에 적합할 것

③그 밖의 배전반 및 분전반의 설치에 관하여는 다음 각호에 적합하여야 한다.

1. 일반회로에서 과부하·지락사고 또는 단락사고가 발생한 경우에도 이에 영향을 받지 아니하고 계속하여 소방회로에 전원을 공급시켜 줄 수 있어야 할 것

2. 소방회로용 개폐기 및 과전류차단기에는 “소방시설용”이라는 표시를 할 것

3. 전기회로는 별표 2와 같이 결선할 것

제7조(설치·유지기준의 특례) 소방본부장 또는 소방서장은 기존건축물이 증축·개축·대수선되거나 용도변경되는 경우에 있어서 이 기준이 정하는 기준에 따라 당해 건축물에 설치하여야 할 비상전원수전설비의 배관·배선 등의 공사가 현저하게 곤란하다고 인정되는 경우에는 당해 설비의 기능 및 사용에 지장이 없는 범위안에서 비상전원수전설비의 설치·유지기준의 일부를 적용하지 아니할 수 있다.

제8조(재검토기한) 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」(대통령훈령 제248호)에 따라 이 고시 발령 후의 법령이나 현실여건의 변화 등을 검토하여 이 고시의 폐지, 개정 등의 조치를 하여야 하는 기한은 2012년 8월 23일까지로 한다.

부 칙(2004. 6. 4)

제1조(시행일) 이 기준은 고시한 날부터 시행한다.

제2조(경과조치) 이 고시 시행당시 종전의 소방기술기준에관한규칙에 적합하게 설치되어 있거나 건축허가등의 동의 또는 소방시설 시공신고가 완료된 소방대상물에 대하여는 종전의 기준에 따른다.

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

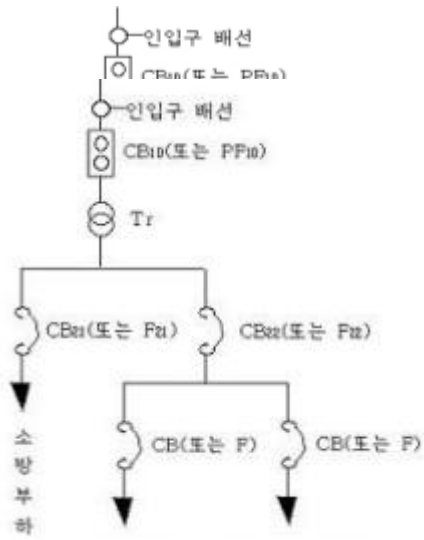
제4조(다른 고시의 폐지) 이 고시 시행과 동시에 “비상전원수전설비에 관한기준”[행정자치부고시 제1995-24호(1995.7.13)]을 폐지한다.

부 칙(2006. 12. 30.)

(시행일) 이 고시는 고시한 날부터 시행한다.

부 칙(2009. 8. 24.)

(시행일) 이 고시는 고시한 날부터 시행한다.



(일반부하) (일반부하)

(가) 전용의 전력변용압기에서 소방부하에 전원을 공급하는 경우 1. 일반회로의 과부하 또는 단락

명 칭

<p>사고시에 CB₁₀(또는 PF₁₀) 이 CB₁₂(또는 PF₁₂) 및 CB₂₂(또는 F₂₂)보 다 먼저 차단 되어 서는 아니 된다. 2. CB₁₁(또는 PF₁₁) 은 CB₁₂(또는 PF₁₂) 와 동등이 상의 차단용 량일 것. 약호</p>	
CB	전력차단기
PF	전력퓨즈(고압 또는 특별고압용)
F	퓨즈(저압용)
Tr	전력용 변압기
(나) 공용의 전력용	명 칭

변압기
에서
소방부
하에
전원
을
공급
하는
경우
주 1.
일반
회로
의
과부
하
또는
단락
사고
시에
CB₁₀(
또는
PF₁₀)
이
CB₂₂(
또는
F₂₂)
및
CB(또
는
F)보다
먼저
차단
되어
서는
아니
된다.
2.
CB₂₁(
또는
F₂₁)은
CB₂₂(
또는
F₂₂)와
동등
이상
의

차단 용량 일 것. 약호	
CB	전력차단기
PF	전력퓨즈(고압 또는 특별고압용)
F	퓨즈(저압용)
Tr	전력용 변압기

[별표 2] 저압수전의 경우(제6조제3항제3호관련)

	<p>주 1. 일반회로 의 과부하 또는 단락사고 시 S_M이 S_N, S_{N1} 및 S_{N2}보다 먼저차단 되어서는 아니된다.</p> <p>2. S_F는 S_N과 동등 이상의 차단용량 일 것.</p>
--	--

약호	
<삭제>	<삭 제>
<삭제>	<삭 제>
<삭제>	<삭 제>
<삭제>	<삭 제>
S	저압용개폐기 및 과전류차단기

