

방폭형유도등의 규격 및 검정에 관한 규정

87년 6월 25일자로 소방법시행령 제26조 제2항의 규정에 의하여 방폭형유도등의 규격 및 검정에 관한 규정이 내무부 고시 제5호로 고시되었다.

가연성가스 또는 인화점 40℃이하의 인화성액체의 증기가 공기중에 존재하여 위험한 농도로 된 장소 또는 그러한 우려가 있는 가스증기위험장소와 폭연성 분진, 도전성 분진, 가연성 분진 또는 타기 쉬운 섬유가 존재하기 때문에 전기공작물이 점화원이 되어 폭발 또는 화재가 일어날 우려가 있는 분진 위험장소에서는 전기기계기구를 방폭구조로 하여야 하며 특히 가스증기위험장소에 사용하는 전기기계기구는 방폭구조전기기계기구 검정측정에 의한 검정을 받도록 하고 있다.

그동안 상기의 위험장소에 인명대피 유도 목적의 유도등을 시설하고자 할 때 검정기준에 의한 검정제품이 없어 실무에서 어려움이 있었으나 향후 검정제품의 생산으로 위험장소에 대한 방화관리업무에 도움이 될 것으로 보인다.

본호에서는 고시된 방폭형유도등의 규격 및 검정에 관한 기준의 전문을 게재, 방화관리업무에 참고토록 하고자 한다.

(편집자 주)

방폭형유도등의 규격 및 검정에 관한 규정

제1조 (목적) 이 규정은 소방법시행령 제26조 제2항의 규정에 의하여 방폭형유도등의검정에 관하여 필요한 사항과 기술상의 규격을 규정함을 목적으로 한다.

제2조 (용어의 정의) 이 규정에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “방폭형”이라 함은 폭발성 가스가 용기내부에서 폭발하였을때 용기가 그 압력에 견디며, 또한 외부의 폭발성 가스에 인화될 우려가 없도록 만들어진 형태등의 제품을 말한다.

2. “방폭형유도등”이라 함은 소방용기계·기구 등의 규격및 검정에 관한 규칙(이하 “검정규칙”이라 한다) 제281조 제1호 내지 제7호의 규정에 의한 유도등으로서 그 구조가 방폭형으로 되어 있는 것을 말한다.

제3조 (검정신청등) 방폭형유도등의 검정에 관하여 필요한 사항은 검정규칙 제1장 총칙을 준용한다.

제4조 (일반구조) 방폭형 유도등의 일반구조는 다음 각호에 적합하여야 한다.

1. KSC0906(일반용 전기기기의 방폭구조 통칙) 및 KS C 8001(방폭조명기구통칙)에 적합한 구조이어야 한다.

2. 작동이 확실하고 내구성이 있어야 하며, 현저한 잡음이나 장해전파를 발하지 아니하여야 한다.

3. 먼지, 습기, 곤충등에 의하여 기능에 영향을 받지 아니하여야 한다.

4. 부식에 의하여 기계적 기능에 영향을 초래할 우려가 있는 부분은 철·도금 등으로 유효하게 내식가공을 하거나 방청가공을 하여야 하며, 전기적 기능에 이상이 있는 단자, 나사 및 와셔등은 동합금이나 이와 동등 이상의 내식성능이 있

는 재질을 사용하여야 한다.

5. 기기내의 배선은 충분한 전류용량을 갖는 것으로 하여야 하며 배선의 접속이 정확하고 확실 하여야 한다.

6. 극성이 있는 경우에는 오접속을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.

7. 부품의 부착은 기능이상을 일으키지 아니하고, 쉽게 풀리지 아니하도록 하여야 한다.

8. 전선 이외의 전류가 흐르는 부분과 가동축 부분의 접촉력이 충분하지 아니한 곳에는 접촉부의 접촉불량을 방지하기 위한 적당한 조치를 하여야 한다.

9. 외부에서 쉽게 사람이 접촉할 우려가 있는 충전부는 충분히 보호되어야 한다.

10. 상용전원전압의 110퍼센트 범위안에서는 방폭형유도등 내부의 온도상승이 그 기능에 지장을 주거나 위해를 발생시킬 염려가 없어야 한다.

11. 주전원 및 비상전원을 단락사고등으로부터 보호할 수 있도록 퓨우즈등으로 조치되어야 한다. 다만, 방폭형 개석유도등은 그러하지 아니하다.

12. 외함은 기기내부의 온도상승에 의하여 변형·변색 또는 변질되지 아니하여야 한다.

13. 광원 또는 점등관을 교환·점검할 때 접촉될 우려가 있는 부분은 잠전되지 아니하도록 보호 조치를 하여야 한다.

14. 사용전압은 2볼트이상 300볼트 이하이어야 한다. 다만, 충전부가 노출되지 아니한 것은 300볼트를 초과할 수 있다.

15. 설치하고자 하는 부분에 견고하게 설치할 수 있는 구조이어야 한다.

16. 수송중 진동 또는 충격에 의하여 기능에 장애를 받지 아니하는 구조이어야 한다.

17. 방폭형유도등 내부의 온도가 비정상적으로 상승하지 아니하도록 하여야 하며 축전지와 내부 부품은 양호한 방열처리가 되도록 하여야 한다.

18. 축전지에 배선등으로 직접 납땜을 하지 아니 하여야 한다.

19. 상용전원과 접속되는 전선은 KSC 3309 (전기기기용 고무절연인출선) 또는 KS C3304(기구용 비닐코오드)에 적합하거나 이와 동등이상

의 절연성, 도전성 및 기계적 강도가 있어야 한다.

20. 전선의 굵기는 인출선인 경우에는 단면적이 0.75제곱밀리미터이상, 인출선외의 경우에는 단면적이 0.5제곱밀리미터이상이어야 한다.

21. 인출선의 길이는 전선인출 부분으로부터 150밀리미터 이상이어야 한다. 다만, 인출선으로 하지 아니할 경우에는 풀어지지 아니하는 방법으로 전선을 쉽고 확실하게 부착할 수 있도록 접속 단자를 설치하여야 한다.

22. 유도등에서 섬광(조광을 포함한다)을 연속하여 발생시키는 장치를 설치할 수 있다. 이 경우 당해 섬광의 광원은 주광원과 겸용할 수 있다.

23. 화재가 발생한 경우 화재경보설비 또는 비상경보설비 등으로부터 발신되는 신호를 수신하여 미리 정하여진 작동을 하는 방폭형 유도등은 그 기능이 정상적으로 작동하여야 한다.

24. 방폭형유도등 내부의 전기회로에는 자동복귀형이 아닌 점멸기를 설치할 수 없다.

25. 방폭형 유도등에는 점검용의 자동복귀형 점멸기를 설치하여야 한다. 다만, 바닥에 매립하는 방폭형 복도통로유도등과 방폭형개석유도등은 그러하지 아니하다.

26. 방폭형 피난구유도등과 방폭형 거실통로유도등은, 겸용인 구조로 할 수 있으며, 단면형 또는 양면형으로도 할 수 있다.

제5조 (부분품의 구조 및 기능) 방폭형유도등에 관한 부분품의 구조 및 기능은 검정규칙 제136조 제1호, 동조제2호 나목 및 다목 동제3호, 가목 내지 다목, 동조제5호 가목 및 다목, 동조제7호 가목 및 라목, 동조제9호를 준용한다.

제6조 (전원, 광원의 규격 및 크기, 반복시험) 방폭형유도등의 전원, 광원의 규격 및 크기, 반복시험, 제반구조 및 성능사항에 대하여는 검정규칙 제283조 내지 제301조를 준용하며, 방수구조로 하는 경우에는 동규칙 제173조를 준용한다.

제7조 (표시 및 취급설명서) 표시 및 취급설명서에 관하여는 검정규칙 제302조를 준용하며, 그 기능에 따라 “방폭형 또는 방폭방수형”이란 문자를 별도로 표시하여야 한다.

부 칙

이 규정은 고시한 날로부터 시행한다. 