



KC 60879

(개정 : 2015-09-23)

IEC Ed 1.0 1986-01

전기용품안전기준

Technical Regulations for Electrical and Telecommunication Products and Components

선풍기의 구조 및 성능

Performance and construction of electric circulating fans and regulators

KATS 국가기술표준원

<http://www.kats.go.kr>

목 차

전기용품안전기준 제정, 개정, 폐지 이력 및 고시현황	1
서문	2
1 적용범위 (Scope)	3
2 정의 (Definitions)	3
3 크기, 속도 및 형태 (Size, number of speeds and types)	4
4 주파수 (Frequency)	5
5 설계 및 일반 구조 (Design and general construction)	5
6 속도 조절기 (Speed regulators)	6
7 호환성 (Interchangeability)	6
8 표시 사항 (Marking)	6
9 시험 (Tests)	6
10 정격 오차 (Tolerance on ratings)	8
해 설 1	11
해 설 2	12

전기용품안전기준 제정, 개정, 폐지 이력 및 고시현황

제정 기술표준원 고시 제2000 - 54호 (2000. 4. 6)
개정 기술표준원 고시 제2003 -523호 (2003. 5. 24)
개정 국가기술표준원 고시 제2014-0421호(2014. 9. 3)
개정 국가기술표준원 고시 제2015-383호(2015. 9. 23)

부 칙(고시 제2015-383호, 2015.9.23)

이 고시는 고시한 날부터 시행한다.

전기용품안전기준

선풍기의 구조 및 성능

Performance and construction of electric circulating fans and regulators

이 안전기준은 1986년에 제1판으로 발행된 IEC 60879, Performance and construction of electric circulating fans and regulator를 기초로, 기술적 내용 및 대응 국제표준의 구성을 변경하지 않고 작성한 KS C IEC 60879(2002.09)을 인용 채택한다.

선풍기의 구조 및 성능

Performance and construction of electric circulating fans and regulators

서 문

이 규격은 1986년에 제1판으로 발행된 IEC 60879, Performance and construction of electric circulating fans and regulators를 번역하여 기술적 내용 및 규격의 서식을 변경하지 않고 작성한 한국 산업 규격이다.

1 적용 범위

이 기준은 단상 교류 및 직류 250 V를 초과하지 않는 회로에 사용되는 전기 모터 구동팬과 이들과 연관된 조절기에 적용한다.

a) 가정용 및 그와 유사한 용도의 선풍기

- 천장형 선풍기
- 탁상형 선풍기
- 자립형 선풍기

b) 선박용 선풍기

- 갑판형 선풍기
- 선실(cabin)형 선풍기

이 기준에서 사용하는 선풍기의 용어는 조절기를 포함한다.

다음과 같이 다른 기준에 정의된 선풍기의 종류는 이 기준을 적용하지 않는다.

- 제트 선풍기('IEC 60535, 제트 선풍기와 조절기' 참조)
- 통풍 선풍기('IEC 60665, 가정용 그리고 이와 유사한 용도의 교류 전기 통풍 선풍기와 조절기' 참조)

이 기준은 'IEC 60342, 전기 선풍기와 조절기의 안전 요구'에 포함하는 선풍기 및 조절기의 안전 요구 사항에 적용되지 않는다.

2 정 의

이 기준의 목적을 위하여 'IEC 60342-1, 제1부: 가정용 및 이와 유사한 용도의 선풍기와 조절기', 'IEC 60342-2, 제2부: 선박용 선풍기와 조절기'의 내용을 추가하여 아래의 정의를 해 놓았다.

2.1 천장형 또는 갑판형 선풍기(ceiling or deck-head type fan)

두 개 이상의 날개를 가지며, 방의 천장에 매달 수 있는 장치가 있어서 날개들이 수평면으로 회전할 수 있는 프로펠러 날개형 선풍기

2.2 탁상형 또는 선실형 선풍기(table or cabin type fan)

공기의 출입이 자유로운 곳에 사용하기 위한 두 개 이상의 날개를 가진, 지름이 작은 프로펠러 날개형 선풍기로서, 탁상형 선풍기 또는 벽이나 천장에 설치하기 위한 붙박이형 선풍기

2.3 자립형 선풍기(pedestal type fan)

공기의 출입이 자유로운 곳에 사용하는, 고정되거나 높이를 조정할 수 있는 다리가 설치된 두 개 이상의 날개를 가진 프로펠러형 선풍기

2.4 날개 범위

선풍기 날개의 끝단에 의해 형성되는 원의 지름까지를 말한다.

2.5 선풍기의 크기

날개의 지름 단위는 mm로 한다.

2.6 선풍기 날개의 평면

선풍기 날개로부터 회전하는 부분의 중심까지의 평면

2.7 풍속계의 날개의 평면

풍속계의 날개로부터 회전하는 중심까지의 평면

2.8 시험 평면

풍속계 날개의 면을 포함하는 수평(천장형 선풍기의 경우), 수직(탁상형 및 자립형 선풍기의 경우)면

2.9 모터와 조절기 외함의 형태

2.9.1 완전 밀봉 외함 케이스의 내·외부 사이에 공기가 순환하지 못하는 외함으로 공기를 함축하는 것을 의미하는 것은 아니다.

2.9.2 통풍형 외함 동작시나 내부의 회전 부분이 임의의 접촉에 대해 기계적으로 보호되더라도 통풍이 방해되지 않는 외함

2.10 공기 방출

규정된 상태하에서 주어진 시간 동안 방출된 공기량

2.11 정격 공기 방출률

제조자가 지정한 선풍기의 정격 공기 방출률

2.12 공급 전력

분당 체적($\text{m}^3/\text{분}$) 공기 방출량을 시험상에 규정된 전압과 주파수에서의 선풍기 입력 전력(W)으로 나눈 것. 선풍기가 진동 장치와 함께 구성된 경우 입력 전력을 최대 속도 상태, 즉 진동 장치를 동작시킨 상태에서 측정하며, 공기 방출량은 진동 장치를 정지시킨 상태에서 측정한다.

2.13 탁상형, 선실형, 자립형 선풍기의 설치 방법

2.13.1 견고한 설치 선풍기의 위치를 변경시켜야만 공기 유출 방향이 변경되는 설치 형태

2.13.2 준견고한 설치 공기 유출 방향이 요구 사항에 적합하도록 변경하기 위해서 통이(trunnion)나 회전 고리 등을 조합한 설치 형태

2.13.3 회전 설치 공기 유출의 방향축이 한쪽 면으로 자동적이고 연속적으로 변화하게 하는 장치를 장착한 설치 형태

2.13.4 이중 회전 설치 공기 유출의 방향축이 한쪽 면 이상으로 자동적이고 연속적으로 변화하게 하는 장치를 장착한 설치 형태

2.14 형식 시험

이 기준의 요구 사항에 대한 적합성을 입증하기 위한 시험. 이는 선풍기의 주어진 형태에 일반적인 품질과 설계를 입증하기 위한 것이다.

3 크기, 속도 및 형태

3.1 천장형 선풍기의 크기 : 900, 1 200, 1 400, 1 500, 1 800 mm

3.2 갑판형 선풍기의 크기 : 600, 750, 900, 1 050, 1 500 mm

3.3 탁상형과 선실형 선풍기의 속도 조절 최소 개수와 크기는 표 1에 따른다.

표 1

선풍기의 크기 (mm)	속도 조절 최소 개수	유 형
200	1	비회전형
250	1	회전형 또는 비회전형
300	2	
350	3	
400	3	

3.4 자립형 선풍기의 최소 속도 조절 개수와 크기는 표 2에 따른다.

표 2

선풍기의 크기 (mm)	속도 조절 최소 개수	유 형
300	2	회전형 또는 비회전형
400	2	
500	2	
600	2	

4 주 파 수

교류용 선풍기의 주파수는 50 Hz와 60 Hz이어야 한다.

5 설계 및 일반 구조

5.1 외 함

선풍기 모터 및 조절기의 외함은 통풍형이거나 완전 밀봉형이어야 한다.

5.2 날 개

선풍기에는 진동에 영향을 받지 않게끔 금속 또는 기타 적절한 재질로 만들어진 2개 이상의 균형이 잘 잡힌 날개가 설치되어야 한다.

5.3 베 어 링

필요하다면 베어링의 적당한 주유에 대한 지시 사항은 제조자가 제공하여야 한다.

5.4 설치 방법(탁상형, 선실형, 자립형 선풍기)

설치에는 견고형, 준견고형, 회전형 또는 이중 회전형이 있다. 준견고형 설치의 경우에서, 선풍기의 위치를 변화시키지 않고 선풍기가 수평 및 수직으로 회전할 수 있게끔 최소각이 각각 7°와 45°로 되어야 한다.

5.5 회전 장치(탁상형/선실형, 자립형 선풍기)

5.5.1 최고 속도에서 분당 회전수는 4회 이상이어야 한다.

5.5.2 장치의 이동각이 가변인 것에 상관없이 이동각은 60° 이상이어야 한다(그림 1 참조).

5.5.3 필요시 회전 장치를 정지시킬 수 있는 장치가 있어야 하며, 동작 방법이 지정되어 있어야 한다.

5.6 소 음

모든 속도에서 선풍기와 조절기의 소음은 적정 규정값 이내이어야 한다.

6 속도 조절기

6.1 속도가 20 % 이상 감속되어서는 안 되는 차양 지주형 선풍기의 경우를 제외하고, 조절기는 최소한 선풍기의 최고 속도(시험에 규정된 전압 및 주파수에서)를 50 %까지 감속할 수 있어야 한다. 선풍기는 정격 전압 또는 정격 전압의 전 범위 내에서 조절기의 임의의 위치에서 계속적으로 동작되어야 한다.

6.2 조절기는 “off” 위치가 있어야 하며, 다른 형태의 선풍기에서는 3.3 및 3.4의 규정 대로, 천장형/갑판형 선풍기의 경우에는 최소한 5개의 동작 위치(running position)가 있어야 하며, 가능한 한 속도 정지가 동일하여야 한다.

7 호 환 성

선풍기의 특정한 모델명의 부품, 조절기와 날개는 교체할 수 있어야 한다.

8 표시 사항

8.1 각 선풍기는 선풍기의 크기와 IEC 60342-1, 60342-2에 규정된 추가적인 정보를 지워지지 않게 표시하여야 한다. 분리 설치되는 조절기에 적합한 선풍기의 모델 및 크기를 표시하여야 한다.

8.2 아래의 정보가 제공되어야 한다.

- a) 역률
- b) 정격 분당 회전 속도
- c) 날개의 개수
- d) 조절기의 종류와 구동 위치의 수
- e) 절연물의 등급
- f) 베어링의 형태
- g) 정격 공기 방출률
- h) 공급 전력

9 시 험

9.1 이 기준에 규정된 시험은 형식 시험이다.

9.2 전기적 측정 장비의 오차 한계

형식 시험에 사용하는 전류계, 전압계, 전력계는 0.5급 또는 보다 높은 등급을 사용하여야 한다(IEC 60051, Direct acting indicating analogue electrical measuring instruments and their accessories 참조).

9.3 시험 전압 및 주파수

시험을 수행할 때의 전압과 동작 주파수는 아래에 따라야 한다.

9.3.1 명판에 정격 전압이 기재되어 있는 경우에는 정격 전압으로 시험한다. 2개 또는 그 이상의 정격값이 있을 경우에는 가장 악조건의 전압으로 시험한다.

명판상에 전압 범위가 나타나 있을 때의 시험 전압은 아래에 따라야 한다.

- 전압 범위가 범위 평균값의 10 %를 초과할 때에는 범위의 최대값, 최소값
- 전압 범위가 범위 평균값의 10 % 이하일 때에는 상·하한값의 평균

9.3.2 표시되어 있을 경우, 선풍기는 정격 주파수로 시험하여야 한다.

주파수 범위가 있는 선풍기에서는 악조건의 주파수로 시험하여야 한다. 정격 주파수가 표시되어 있지 않은 선풍기에서는 50 Hz 또는 60 Hz 가운데 악조건의 주파수로 시험한다.

9.3.3 전압 변동률 통풍 성능 시험 가운데 전압 변동은 시험 전압의 ± 1 %를 초과하지 않아야 한다. 이 시험중 전류값과 전력값이 기록되는 동안의 전압은 시험 전압이어야 한다.

9.4 통풍 성능 시험

통풍 성능 시험은 아래에 따른다. 시험은 주위 온도 $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ 에서 수행하여야 한다.

9.4.1 천장형/갑판형의 선풍기

- a) **시험 체임버** 선풍기는 길이 4.50 m, 나비 4.50 m, 높이 3 m의 크기를 가진 체임버 내에서 시험하여야 한다(그림 2 및 그림 3 참조).

시험 체임버의 꼭대기는 날개 크기의 1.1~1.2배 정도의 지름으로 된 환형 개구부(중앙)를 제외하고는 접혀져 있어야 한다. 꼭대기 개구부가 위치하는 중앙 격막의 두께는 6 mm를 초과하여서는 안 된다.

시험자는 체임버와 외곽 스크린 사이에서 측정 치수를 읽어야 하며, 이 공간에는 전기용 계측 장비를 놓을 수 있는 선반이 있어야 한다. 이를 제외하고 체임버와 외곽 스크린 사이의 공간과 시험 체임버 내의 공간에는 장애물이 없어야 하며, 이 시험 시스템 내에는 어떠한 냉각, 가열 장치가 있어서는 안 된다. 시험 체임버와 외곽 스크린이 설치된 방은 과도한 통풍으로부터 적절히 보호되어야 한다.

- b) **선풍기의 높이** 선풍기는 지상으로부터 선풍기 날개면까지 3 m의 높이(± 10 mm)로 시험 체임버의 지붕에 있는 꼭대기 개구부를 포함하는 격자의 꼭대기 면에 위치하도록 설치한다.

시험 체임버 외부에 있는 천장이나 공기의 흐름을 방해하는, 튀어나온 빔 등은 개구부로부터 1 m 이상의 거리를 두어야 한다. 즉, 이러한 점들은 지상으로부터 4 m 이상 거리를 두어야 한다.

- c) **시험 장비** 공기의 이동은 내부 지름이 100 mm를 넘지 않는 풍차형 풍속계로 측정하여야 한다.

- d) **장치의 배열** 장치의 배열은 풍속계가 선풍기 날개 밑의 1.5 m(± 10 mm) 시험 평판의 시험 체임버의 양쪽 대각선을 따라 어느 한 방향으로 움직일 수 있어야 한다. 풍속계는 가능한 한 공기의 흐름을 방해하지 않도록 설치한다.

- e) **시험 절차** 이 기준에 따른 어떤 시험 절차를 취하기 전에 선풍기는 시험 전압에서 계속 동작되었어야 한다. 2시간 정도가 적절한 것으로 생각된다. 시험은 시험 전압과 선풍기의 최고 속도로 수행하여야 한다.

공기의 속도는 각각의 수치가 80 mm 크기의 환형의 평균 반지름에서의 공기의 속도를 나타내 게끔 시험 체임버의 반대 각선 4개를 따라 각각 선풍기 모터의 수직축으로부터 40 mm점에서 시작하여 80 mm씩 증가시켜 그 값을 읽는다. 속도가 분당 9.0 m 이하로 떨어질 때까지 측정값을 계속 읽는다.

각각의 측정값은 공기가 300 m 움직이는 데 소요된 시간(풍속계로 측정)으로 구성되며, 2분 이상 소요되는 공기의 이동은 제외한다. 측정값은 약 2분간의 적정 공기량과 이동 시간으로 구성된다.

임의의 환형 전반의 공기 평균 속도는 각각 환형의 평균 반지름에서의 4개의 반대 각선 측정값의 평균값이 되어야 한다. 그렇게 하여 평균 속도가 얻어지면 여기에 해당 환형의 면적을 곱하여 그 환형을 통해 송출된 전체 공기량을 측정한다.

이러한 환형을 통해 송출된 공기의 측정 규제값까지의 합을 선풍기의 측정된 공기 송출량으로 채택한다.

상대 습도와 압력에 대해서는 어떠한 수정도 하지 않는다.

9.4.2 탁상형/선실형 그리고 자립형 선풍기

- a) **시험 체임버** 탁상형과 선실형의 경우에는 길이 4.5 m, 나비 4.5 m, 높이 3 m인 시험 체임버 내에서, 자립형의 경우에는 길이 6 m, 나비 4.5 m, 높이 3 m인 시험 체임버 내에서 시험하여야 한다. 시험 체임버는 과도한 통풍으로부터 보호되어야 한다.

시험 체임버 내에는 선풍기를 놓은 스탠드 이외의 장애물이 있어서는 안 된다. 전기적인 장비를 놓는 탁자나 선반은 선풍기 날개 평면으로부터 0.9 m 이상 떨어진 환풍기의 공기 흡입구 쪽에 위치하여야 한다. 시험이 진행되는 동안에는 어떠한 냉각, 가열 장치가 사용되어서는 안 된다.

탁상형과 선실형은 날개의 중앙이 바닥으로부터 1.2 m, 뒷벽으로부터 1.2 m 그리고 앞벽과 옆벽으로부터 최소한 1.8 m 이상 떨어져 설치되어야 한다.

자립형은 날개의 중앙이 바닥으로부터 1.5 m, 날개의 전면이 뒷벽으로부터 최소한 1.2 m, 옆벽으로부터 1.8 m, 그리고 앞벽과 4 m 이상 떨어져 설치되어야 한다.

위에서 언급한 치수의 시험 체임버는 날개 지름이 60 cm 이상인 선풍기에 적합하지 않을 수도 있다.

- b) **시험 장비** 공기의 이동은 측정될 속도 범위에 적절한, 내부 지름이 100 mm를 넘지 않는 풍차형 풍속계를 이용하여 측정하여야 한다.

- c) **장치의 배치** 장치의 배치는 풍속계가 선풍기 축을 포함하는 수평면으로 이동할 수 있어야 한다. 축에서 오른쪽 각으로 이동되며, 그 이동은 양 방향에서 확장될 수 있다.

풍속계의 축은 선풍기 날개의 축과 항상 평행해야 한다. 시험 평면과 선풍기 날개 평면의 거리는 선풍기 크기의 3배와 같아야 한다.

- d) **시험 절차** 이 기준에 따라 어떤 시험을 수행하기 전에 기본적으로 선풍기는 시험 전압에서 계속적으로 동작되었어야 한다. 2시간 정도가 적절한 것으로 간주된다.

보호대는 두고, 회전 장치가 있는 경우에는 이를 제거하고, 시험 전압으로 최고 속도로 선풍기 시험을 실시한다.

공기 속도는 선풍기 날개축으로부터 20 mm 떨어진 위치에서 각 방향의 평행선을 따라 40 mm 씩 증가시키면서 측정하는데, 각 방향에서 실효 공기 속도가 24 m/분 아래로 떨어질 때까지 계속 측정한다.

각각의 측정값은 공기가 300 m 움직이는 데 소요된 시간(풍속계로 측정)으로 구성되며, 2분 이상 소요되는 공기의 이동은 제외한다. 측정값은 약 2분간의 적정 공기량과 이동 시간으로 구성된다. 측정 시간이 1분 이하이어서는 안 된다.

임의의 환형 전반의 공기 평균 속도는 각각 환형의 평균 반지름에서의 4개의 반대 각선 측정값의 평균값이 되어야 한다. 그렇게 하여 평균 속도가 얻어지면 여기에 해당 환형의 면적을 곱하여 그 환형을 통해 송출된 전체 공기량을 측정한다.

이러한 환형을 통해 송출된 공기의 측정 규제값까지의 합을 선풍기의 측정된 공기 송출량으로 채택한다.

압력과 습도에 관한 정정은 하지 않는다.

9.5 선풍기의 속도 측정

선풍기의 회전 속도는 시험 전압과 정격 주파수(교류인 경우)에서 결정되어야 한다. 선풍기의 속도에 영향을 주지 않는 방법으로 측정되어야 한다. 조절기가 있는 경우에는 최고 위치에 놓고, 진동 장치가 있는 경우에는 이를 제거한다.

9.6 역률(다만, 교류용 환풍기의 경우) 및 입력 전력의 측정

선풍기를 시험 전압과 시험 주파수로 연결한다. 선풍기와 연계된 콘덴서는 회로 내에 그대로 둔다. 조절기가 있는 경우에는 이를 최고 속도의 위치에 놓고, 진동 장치가 있는 경우에는 이를 작동시킨다. 역률은 역률계로 직접 구하거나, 또는 전류계, 전압계, 전력계의 수치를 계산하여 구할 수 있다.

10 정격 오차

제조사에 의해 제공된 정격값은 아래의 허용값 이내이어야 한다.

- 공기 송출률 : -10 %
- 역률 : $-1/6(1 - \cos \theta)$, 최소 0.02, 최대 0.07
- 선풍기 속도 : $\pm 10\%$

비 고 한 방향으로의 허용은 생략한다. 방향에서 값의 제한은 없다.

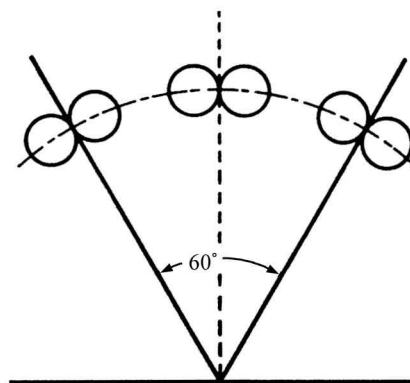


그림 1 진동에 의한 이동각

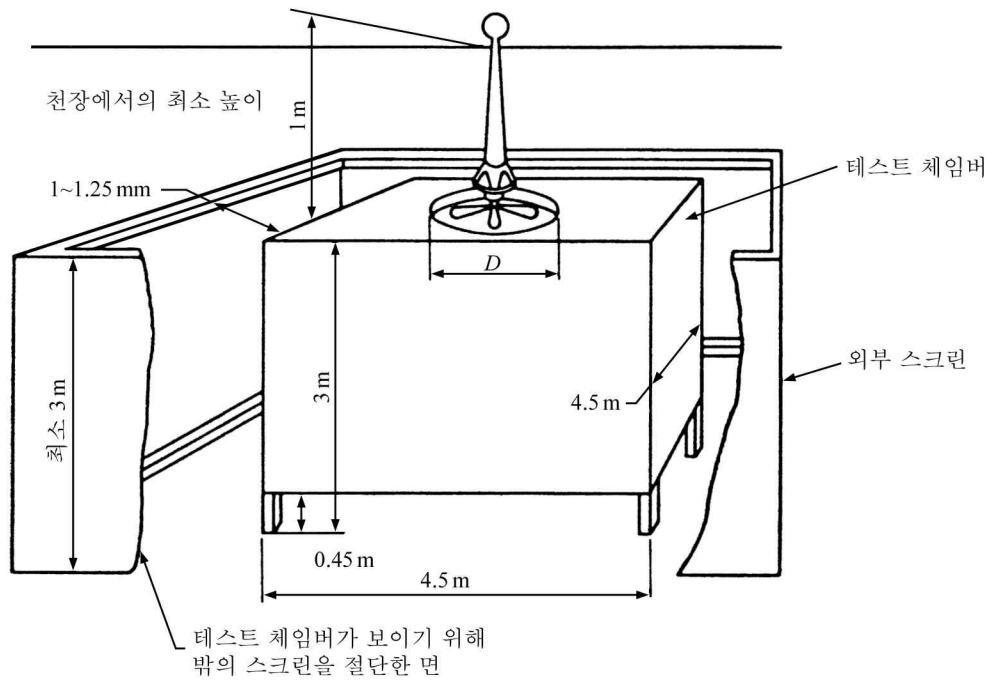


그림 2 시험 챔버와 스크린의 배열

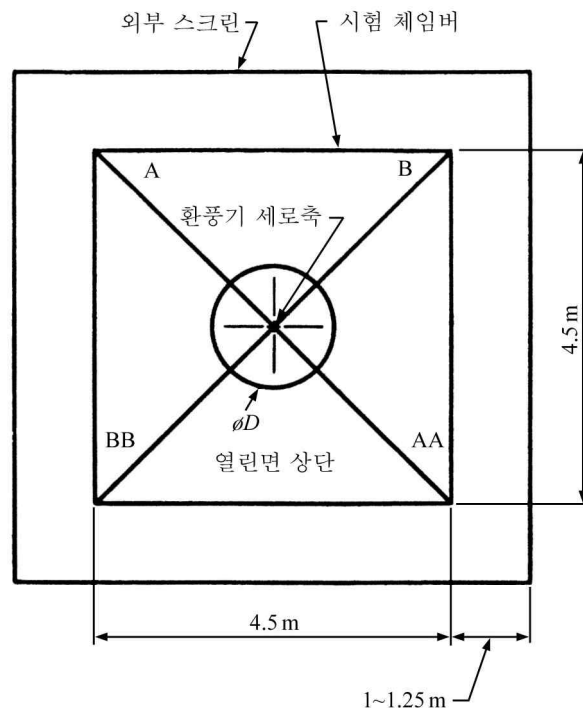


그림 3 시험 챔버와 스크린

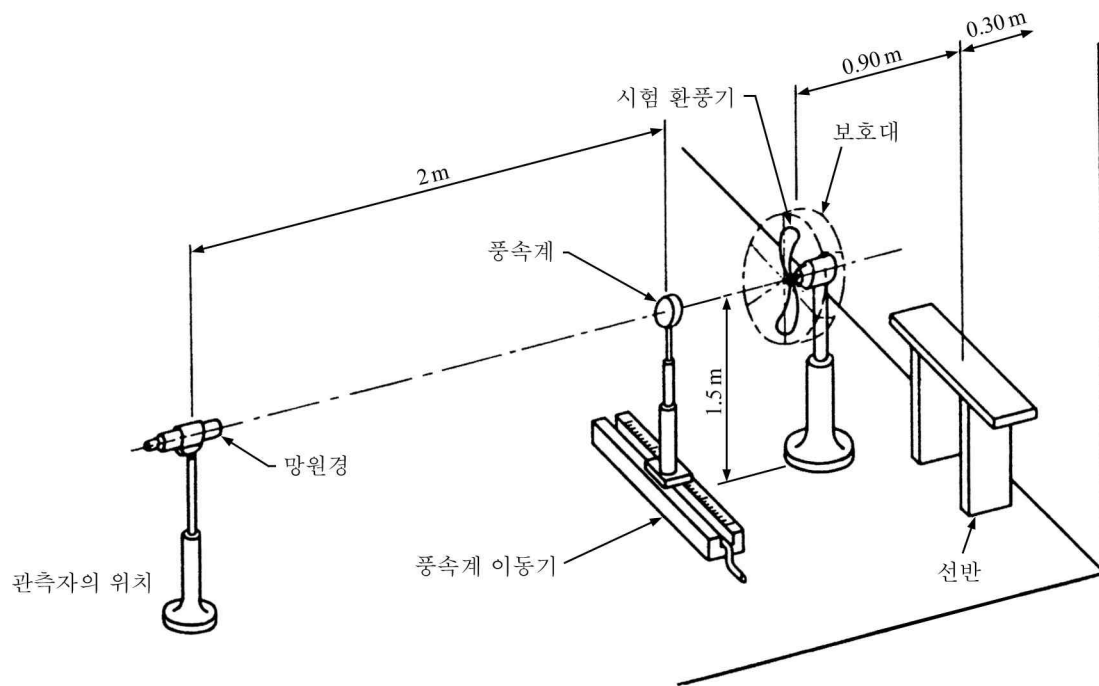


그림 4 자립형 선풍기의 공기 순환 시험 장치의 구조

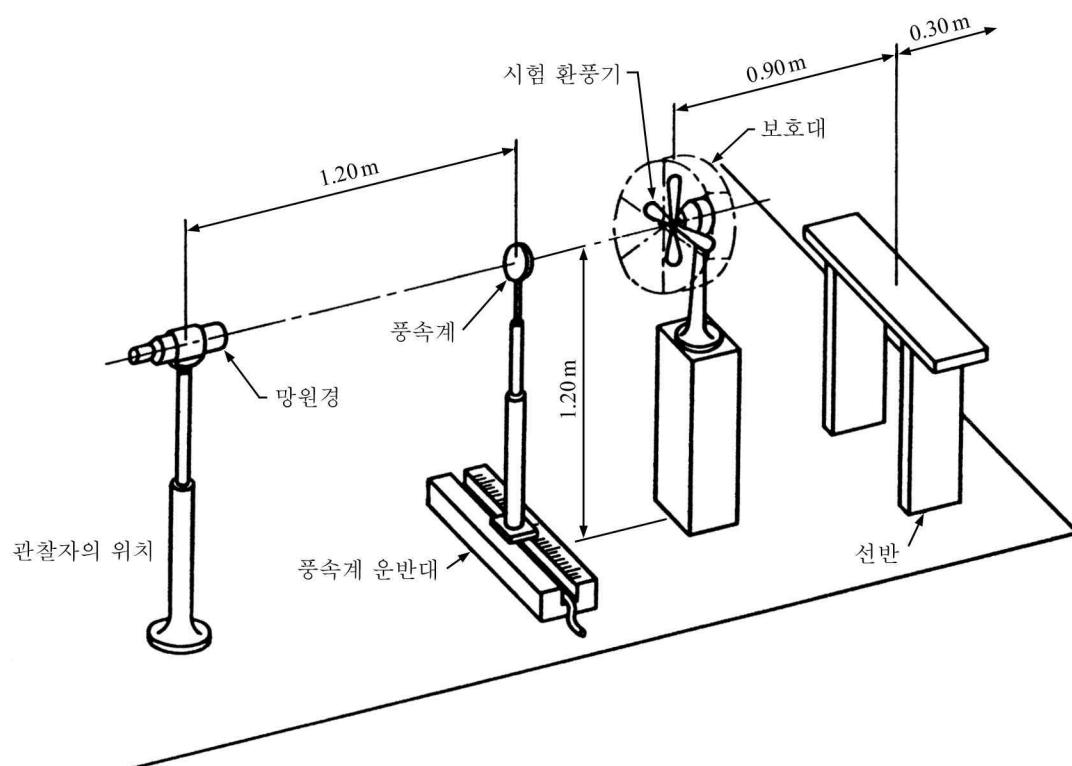


그림 5 탁상형 및 선실형 선풍기의 공기 순환 시험 장치의 구조

해설 1 전기용품안전기준의 한국산업표준과 단일화의 취지

1. 개요

이 기준은 전기용품안전관리법에 따른 안전관리대상 전기제품의 안전관리를 수행함에 있어 국가표준인 한국산업표준(KS)을 최대한 인용하여 단일화한 전기용품안전기준이다.

2. 배경 및 목적

전기용품안전관리법에 따른 안전관리대상 전기제품의 인증을 위한 시험의 기준은 2000년부터 국제표준을 기반으로 안전성 규격을 도입·인용하여 운영해 왔으며 또한 한국산업표준도 2000년부터 국제표준에 바탕을 두고 있으므로 규격의 내용은 양자가 거의 동일하다.

따라서 전기용품안전관리법에 따른 안전기준과 한국산업표준의 중복인증이 발생하였으며, 기준의 단일화가 필요하게 되었다.

전기용품 안전인증기준의 단일화는 기업의 인증대상제품의 인증시 시간과 비용을 줄이기 위한 목적이며, 국가표준인 한국산업표준과 IEC 국제표준을 기반으로 단일화를 추진이 필요하다.

또한 전기용품 안전인증기준을 한국산업표준을 기반으로 단일화 함으로써 한국산업표준의 위상을 강화하고, 우리나라 각 부처별로 시행하는 법률에 근거한 각 인증의 기준을 국제표준에 근거한 한국산업표준으로 일원화할 수 있도록 범부처 모범사례가 되도록 하였다.

3. 단일화 방향

전기용품안전관리법에서 적용하기 위한 안전기준을 동일한 한국산업표준으로 간단히 전기용품안전기준으로 채택하면 되겠지만, 전기용품안전기준은 그간의 전기용품 안전관리제도를 운용해 오면서 국내기업의 여건에 맞추어 시험항목, 시험방법 및 기준을 여러번의 개정을 통해 변경함으로써 한국산업표준과의 차이를 보이게 되었다.

한국산업표준과 전기용품안전기준의 단일화 방향을 두 기준 모두 국제표준에 바탕을 두고 있으므로 전기용품안전기준에서 한국산업표준과 중복되는 부분은 그 내용을 그대로 인용하는 방식으로 구성하고자 한다.

안전기준에서 그간의 전기용품 안전관리제도를 운용해 오면서 개정된 시험항목과 시험방법, 변경된 기준은 별도의 항을 추가하도록 하였다.

한국산업표준과 전기용품안전기준을 비교하여 한국산업표준의 최신판일 경우는 한국산업표준의 내용을 기준으로 전기용품안전기준의 내용을 개정기로 하며, 이 경우 전기용품안전기준의 구판은 병행 적용함으로써 그간의 인증받은 제품들이 개정기준에 맞추어 개선할 시간적 여유를 줌으로서 기업의 혼란을 방지하고자 한다.

그리고 국제표준이 개정되어 판번이 변경되었을 경우는 그 최신판을 한국산업표준으로 개정 요청을 하고 그리고 전기용품안전기준으로 그 내용을 채택함으로써 전기용품안전기준을 국제표준에 신속하게 대응하고자 한다.

그리고 전기용품안전기준에서만 규정되어 있는 고유기준은 한국산업표준에도 제정요청하고, 아울러 필요시 국제표준에도 제안하여 우리기술을 국제표준에 반영하고자 한다.

4. 향후

한국산업표준과 전기용품안전기준의 중복시험 항목을 없애고 단일화 함으로써 표준과 기준의 이원화에 따른 중복인증의 기업부담을 경감시키고, KS표준의 위상을 강화하고자 한다.

아울러 우리나라 각 부처별로 시행하는 법률에 근거한 각 인증의 기준을 국제표준에 근거한 한국산업표준으로 일원화할 수 있도록 범부처 모범사례가 되도록 한다.

또한 국제인증기구인 국제표준 인증체계를 확대하는 추세에 있으며, 표준을 활용하여 자국 기업의 경쟁력을 강화하는 추세에 있다. 이에 대응하여 국가표준과 안전기준이 국제표준에 신속히 대응함으로써 우리나라의 수출기업이 인증에 애로사항을 감소하도록 한다.

해설 2 전기용품안전기준의 추가대체항목 해설

이 해설은 전기용품안전기준으로 한국산업표준을 채택함에 있어 추가대체하는 항목을 적용하는 데 이해를 돕고자 주요사항을 기술한 것으로 규격의 일부가 아니며, 참고자료 또는 보충자료로만 사용된다.

심 의 :

구	분	성명	근무처	직위
(위	원	장)		
(위	원)			

(간 사)

원안작성협력 :

구	분	성명	근무처	직위
(연구	책임자)			
(참여	연구원)			

전기용품안전기준의 열람은 국가기술표준원 홈페이지(<http://www.kats.go.kr>), 및 제품안전정보센터(<http://www.safety.korea.kr>)를 이용하여 주시고, 이 전기용품안전기준에 대한 의견 또는 질문은 산업통상자원부 국가기술표준원 제품안전정책국 전기통신제품안전과(☎ 043-870-5441~9)으로 연락하여 주십시오.

이 안전기준은 전기용품안전관리법 제3조의 규정에 따라 매 5년마다 안전기준전문위원회에서 심의되어 제정, 개정 또는 폐지됩니다.

KC 60879 : 2015-09-23

**Performance and construction of
electric circulating fans and regulators**

ICS 33.180.20

Korean Agency for Technology and Standards
<http://www.kats.go.kr>



산업통상자원부 국가기술표준원

Korean Agency for Technology and Standards

Ministry of Trade, Industry & Energy

주소 : (우) 369-811 충북 음성군 맹동면 이수로 93

TEL : 043-870-5441~9 <http://www.kats.go.kr>

