▶ 문 의 : 지식경제부 기술표준원 전기통신제품안전과(02-509-7242)

기술표준원

아답터를 사용하는 전기제품도 안전인증 받아야

직류용 전기제품 중 발열부나 회전체가 있는 제품은 안전관리대상으로 포함

앞으로 직류용 전기용품 중 발열부나 회전체가 있는 제품은 안전인증을 받아야 한다. 지식경제부 기술표준원은 직류용 전기제품도 안전인증기관에서 안전성을 검증 받아야만 판매가 가능하도록 「전기용품안전관리법 시행규칙」을 개정하여 2010년 7월 1일부터 시행할 계획이라고 밝혔다.

※ 안전인증기관 : 전기전자시험연구원, 산업기술시험연구원, 전자파연구원

기술표준원에서는 그 동안, 화재 · 감전 등의 안전사고가 발생될 가능성이 높은 교류(AC)용 전기제품(148종)에 대하여만 안전인증을 받도록 해 왔으나, 최근 일부 기업들이 안전인증을 받지 않기 위해 아답터에 연결하여 사용하는 직류용 제품으로 제조 · 수입하는 사례가 늘고 있어, 이에 대한 대비책으로 안전관리대상을 직류용 전기용품까지 확대하려는 것이다.

안전관리가 필요한 직류용 전기제품의 예를 들면, 야외에서 모기를 잡는 데에 사용하는 파리채 모양의 직류용 전격살충기는 약 2만볼트의 고전압이 발생되어 잘못 사용할 경우 감전의 우려가 있으며, 손으로 잡고 사용하는 믹서의 경우도 직류용 제품이 인터넷을 통해 안전성을 검증 받지 않은 상태로 판매되고 있다. 또한, 직류전원을 사용하는 자동차용 온열매트의 경우에도 안전장치 미비로 화재가 발생한 사례가 있었다.

기술표준원 관계자는 입법예고 등의 절차를 거쳐 금년 하반기 중에 전기용품안전관리법 시행규칙이 개정공포 되도록 할 계획이라고 말했다.

직류용 전기용품 안전관리 방안

■ 현황 및 문제점

○ 우리나라는 1974년부터 전기용품 안전관리대상을 교류(AC)용 전기용품으로 한정하여 안전인증제도를 운영

– 전기적 안전성 위주로 관리함에 따라, 화재 · 감전 등의 위험도가 낮은 직류(DC)용 제품은 안전관리대상에서 제외

※ 아답터에 연결하여 사용하는 직류용 제품은 아답터만 안전인증을 받도록 운영

○ 인증을 기피하기 위해 안전관리대상 전기제품을 아답터에 연결하여 사용하는 구조로 제조하는 사례 증가

– 직류용 전기제품 중 고전압을 사용하거나, 히터 · 모터가 내장된 제품 등에 한정하여 부분적인 안전관리가 필요

〈 아답터 사용구조로 생산하는 직류용 전기용품 사례 〉

직류용 전기제품	안전관리 필요성
믹서 등 주방용 전기제품	사용중 뚜껑을 열 경우 칼날회전 정지 기능, 모터온도상승 등에 의한 상해 · 화재예방이 필요
전격살충기(배드민턴 모양 제품 등)	20KV의 고압을 사용하므로 감전사고 예방을 위한 안전조치가 필요
전기담요 등 전기매트류	화재예방을 위해 발열선에 대한 온도제한 · 내화성 재질 사용 등에 대한 안전성 검증이 필요
전기찜질기, 발보온기	
공기청정기	오존발생량 규제 (0.05 PPM 이하)가 필요

※ 위 사례와 유사한 인증기피 사례가 증가되고 있는 추세

■ 안전관리방안

○ 교류용 전기용품으로 한정하고 있는 안전관리대상 전기용품을 직류용 전기용품까지 확대

– 아답터를 통해 직류전원을 지속적으로 공급받는 직류용 전기제품을 안전관리대상으로 포함되도록 전기용품안전관리법 시행규칙 개정

※ 다만, 1차 · 2차 전지로 동작되는 제품과 자동차용품 등「전기용품안전관리법」적용대상 이외의 제품은「공산품안전관리법」에 따라 관리

〈 전기용품안전관리법 시행규칙 개정(안) 〉

현 행	개 정(안)
제3조(안전인증대상전기용품 등의 범위) 안전인증대상 전기용품은 공급되는 교류 전원이 50V~1,000V에서 사용되는 것	제3조(안전인증대상전기용품 등의 범위) 안전인증대상 전기용품은 공급되는 교류전원이 50V~1,000V에서 사용되는 것(직류전원장치에 연결하여 사용하는 전기용품을 포함한다.)