

## '디지털 도어록'에 KS 도입

- 국가표준으로 세계 최초 -



잠금장치에 IT기술을 접목, 보안의 개념을 넘어 편리성까지 부가함에 따라 날로 수요가 급증하고 있는 디지털 도어록에 대하여 9월초순 국가규격(KS) 및 인증심사기준이 제정 고시됨에 따라, 금년 내로 KS표시 인증제품이 출시되어 소비자가 안전하고 편리하게 사용할 수 있게 되었다.



우리나라의 디지털 도어록은 10여년의 짧은 개발역사에도 불구하고 세계수준의 기술로 인정받고 있으며, 특히 신축되는 아파트에서는 필수품으로 여길 정도로 우리 생활에 깊숙이 자리 잡게 되었다.

\* 국내에는 70여개의 생산업체가 있으며, 2005년도 국내시장은 1,500억원, 세계시장은 2조원 정도로 추정되고 매년 30%이상의 고속성장을 하고 있으며 홈 네트워크 시대를 주도한 품목으로 주목받고 있다.

그러나, 시판되는 디지털도어록은 제품마다 홀 크기과 위치가 서로 달라 이차시 교체 사용이 불편하고, 화재로부터 비상 탈출시 높은 온도 또는 물리적 충격으로 제품이 작동되지 않음으로서 인명사고발생 위험이 높다는 인식과 가격경쟁 및 업체난립 등으로 시장성장이 잠시 주춤하고 있는 상태에 있다.

이에 기술표준원은 디지털 도어록에 대한 표준화 연구와 공정화 등을 거쳐 화재 대비시험, 파괴 강도시험, 개폐시험 등 안전성 및 편리성을 규정하는 평가방법을 세계최초로 개발, 이번 KS를 제정 고시하게 된 것이다.

또한, KS 마크 획득을 위한 인증심사기준도 같이 제정하여 금년 내에는 KS제품의 디지털

도어록을 시장에서 볼 수 있을 것으로 기대되며, 이를 위한 KS 규격 및 인증절차에 대한 설명회를 9월 13일에 개최할 예정이다.

더불어, 세계 최초로 개발된 디지털 도어록의 KS규격을 국제표준으로 제안하여 우리나라가 가전제품의 IT강국으로 홈 네트워크 시대를 이끄는 신기술을 선점함으로써 수준을 증대시키고 국제표준을 주도할 절호의 기회를 맞이할 것으로 예상된다.

## 예초기용 회전 절단날 안정성 조사

**"휴대용 예초기, 날 두껍고 끝이 둥근 게 좋아"**  
기표원, 추석 앞두고 시판 상품 안전성조사...  
'검' 후마크도 반드시 살피도록

추석전 묘소의 별초를 하기 위해 사용이 급증하는 휴대용예초기는 풀을 깎는 절단날이 고속으로 회전하기 때문에 안전사고 발생가능성이 높아 소비자가 제품을 구매할 때나 사용할 때 각별히 유의해야 한다.

기술표준원은 불법·불량 예초기의 시중 유통을 사전에 차단하기 위해 8월초부터 수도권 및 광역시의 공구상가, 농기계 부품점 등에서 18개업체의 「휴대용 동력 예초기용 회전절단날」 25개 제품을 구입하여 안전성을 조사하였다. 이번조사에서는 안전검사를 받고 「**검**」 표시를 하였는지, 성능·구조등이 안전기준에 적합한지 여부와 제조사, 제조국명 등의 표시사항을 규정대로 했는지 등을 집중 점검했다.

25개 제품에 대한 시험결과 내충격성시험에서 날이 깨지는 제품(4개), 날끝이 둥근 모양으로 되어있지 않은 제품(3개), 두께 등 치수가 기준에 부적합한 제품(11개) 등 13개(5개제품 중복) 제품이 안전기준에 적합하지 않는 것으로 조사되었으며, 또한 조사한 제품 중 17개 제품은 경고분구(주의! 상해위험), 제조국명, 제조회사명 등 표시사항을 표시하지 않았거나 표시기준에 부적합하여 소비자에게 정확한 정보 제공을 하지 못하는 것으로 조사되었다

특히 25개 제품 중 9개 제품(36%)이 안전검사를 받지 않은 불법제품이었고, 안전검사를 받지 않은 9개 제품 모두가 모델명 또는 제조국명이 없었으며 시험결과 안전성에도 문제가 큰 것으로 나타났다.

기술표준원은 안전검사를 받지 않은 9개 제품을 제조·수입 및 판매한 업체에 대해서는 고발하고 해당 제품은 수거·파기 조치할 계획이며, 안전검사를 받았으나 안전검사기준에 부적합한 7개 제품은 1개월의 기간을 정하여 개선하도록 조치하고 개선되지 않을 경우 수거·파기 조치할 예정이다.

따라서, 발호를 위해 예초기 또는 예초기날 구입시는 예초기날에 『**검**』마크가 있는 제품으로서 날두께(날두께 기준 : 2~3도날 1.8mm이상, 4도날 1.6mm이상)가 상대적으로 두껍고 날끝이 둥근모양으로 되어있는 제품을 구매하여야 하며, 제조자·제조국·모델명 등의 표시가 없는 제품은 모두 불법·불량 제품이므로 구매하지 않아야 한다.

### 방글라데시 산업부 차관 방한



- 방글라데시 Nurul Amin 산업부 차관과 Abdul Howk 국립 표준 시험원장은 방글라데시 표준 및 인증제도를 국제수준으로 끌어올리기 위해 한국의 KS 인증제도를 벤치마킹하기 위해 8.22일부터 8.26일까지 5일간 한국을 방문하였다.
- 방글라데시 산업부 차관 일행은 UN 산업개발기구(UNIDO)의 對 개도국 지원 프로젝트의 일환으로 한국의 표준 및 인정제도

의 구축 및 이행에 대한 경험을 전수 받기 위해 방한하는 것으로 차관과 국가표준화기관장 등 고위 공무원이 기술표준원에서 연수를 받는 것은 이번이 처음이다.

- 차관 일행은 방한기간 동안 기술표준원, 표준협회, 한국인정원 등 관련기관을 방문하여 한국의 표준화제도, KS인증제도, 및 ISO 9000/14000 인증제도 등에 대한 소개를 받고, 아울러 제품 및 시스템 인증기관인 산업기술시험원과 삼성전자를 차례로 방문하여 실제로 인증 업무가 진행되는 과정을 견학하였다.

### 지하철 출입문 비상개폐 밸브위치 등 표준화

□ 기술표준원은 지하철 화재사고 등의 비상시 외부와 연락이 용이하도록 하고 승객이 안전하게 대피할 수 있도록 출입문 개폐 밸브, 비상통신 장비 등의 위치 및 사용 방법 등 10여개 부문에 대한 규격을 표준화 할 계획이다.

- 기술표준원은 서울시 8개 노선의 지하철, 전철의 비상 장비 위치 등에 대하여 실태 조사를 실시중이내(2005. 3 ~ 2005. 10)
- 현재 까지의 중간 조사결과, 비상시 승객이 손으로 열 수 있는 출입문의 개폐 손잡이 크기와 위치, 밸브를 작동시켜 출입문을 열 수 있도록 하는 비상개폐 밸브의 위치, 비상통신 장비의 설치 위치, 화재 초동 진압을 위한 소화기의 위치 등이 노선별로 다른 것으로 조사되어 가능한 부분부터 표준화할 계획이다.

□ 기술표준원은 실태조사가 끝나면 그 결과에 대하여 금년 11월 이후 건설교통부, 철도공사 등 관련 기관과 협의할 계획이며, 생산기업, 연구소, 지하철·전철의 운영 주체인 각 지방자치단체의 지하철 본부, 전문가, 고객 등의 의견 수렴을 거쳐 2006년에 KS규격 등으로의 제정 등 표준화 작업에 착수할 계획이다.

## 유해중금속 없는 친환경제품 생산기반 마련

### - 자동차, 가전제품, 완구류 함유 유해성분 검출방법 세계 첫개발 -

우리 생활의 필수품인 자동차, 전기·가전제품, 완구류 구성품중 비금속재료에 함유되어 각종 질병을 유발할 수 있는 유해 중금속(납, 카드뮴, 수은, 6가크로뮴)의 검출하는 분석방법 10종을 세계 최초로 개발하여 KS규격으로 제정하고, 국제표준화기구인 ISO에 신규 규격으로 제안한다.

그동안 기술표준원은 EU 환경규제에 우리나라 기업이 효율적으로 대응할 수 있도록 유해중금속 분석방법 표준화사업을 추진하여 금속분야 중심과 국제규격(ISO)를 직도입, 70여종의 KS규격을 제정한 바 있으나 이번에 개발된 분석방법은 비금속분야의 중금속 분석기술로 세계최초로 개발한 것이다.

이번에 제정된 규격은 플라스틱, 접착제, 유리소재 등에 함유된 중금속을 검출하는 분석방법으로 자동차, 전기가전제품의 40%인 6만종에 해당하는 부품과 완구류 등의 유해물질 함유 여부를 평가할 수 있도록 제품중에 함유된 중금속을 백만분의 일(1 mg/kg) 까지 유도결합플라즈마방출분광기와 원자흡수분광기를 이용한 정량법으로 시료전처리가 간단하고 분석시간이 짧으면서 정밀, 정확도가 높아 KS규격이 제정되면 관련 제품의 친환경성 및 안전성을 대폭 강화할 수 있게 된다.

최근 EU, 미국, 일본 등 우리나라 주요 수출국에서 자동차, 전기가전제품, 포장재 등에 납, 카드뮴, 6가 크로뮴, 수은 등 유해중금속 함유를 금지하는 강력한 환경규제법을 제정하고 있으나 그동안 이들 제품에 대한 표준화된 분석방법이 없어 제품 생산시 철저한 검증을 할 수 없어 생산제품의 유해중금속 함량에 대한 신뢰성 문제가 제기되어 왔다.

따라서 이번 KS제정으로 분석결과와 신뢰성 문제를 원천적으로 해소함과 동시에 유해성분

이 없는 친환경 제품 생산 및 관리가 가능하여 자동차, 전기가전제품의 EU등 선진국내 시장 진입을 촉진하여 수출증대에 크게 기여할 것으로 기대된다.

기술표준원은 이번 제정되는 KS규격 일부를 국제표준화 기구인 ISO에 신규 국제규격으로 제안하여 환경문제와 표준화부분에서 우리나라의 위상을 국제사회에 크게 높일 수 있는 계기를 마련하고, 관련 분석방법에 대한 기술교육을 자동차, 전기가전제품 및 중소기업업체를 대상으로 금년말까지 12회에 걸쳐 순회교육을 실시할 계획이다.

앞으로 기술표준원은 우리 산업계가 환경규제를 통한 선진국의 무역장벽을 극복하기 위해 필요한 표준화된 유해물질 분석방법개발을 지속 추진하고 국제표준제안도 확대해 나갈 계획이다.

## 제11회 정보보안기술 표준화 워크샵



□ 최근 전자상거래 등 인터넷 비즈니스 산업이 확산되면서 정보보안기술의 중요성이 국제적으로 부각되고 있는 가운데 국내 정보보안 산업 및 국제표준화 활성화를 위한 "제11회 정보보안기술 표준화 워크샵 (SWIST - 2005)"이 한국기술센터에서 8월 26일(금) 개최되었다.

※ SWIST(Standardization Workshop on Information Security Technology)

□ 기술표준원은 최근 금융정보 해킹사고 등 정보보안기술 취약성으로 인한 사회적 문제점들을 해결하기 위하여

- 관련업체와 전문가들이 모여 최신 정보보안기술 및 국제표준화 동향을 공유하고 각계의 의견 수렴을 통한 대응방안을 마련하였다.
- 이번 워크샵에서는 국제적으로 이슈화가 되고 있는 생체정보 보안기술, 정보통신, 네트워크 보안관리, 암호모듈 보안요구사항, 정보보안관리시스템(ISMS) 표준 및 공통평가기준의 국제상호인정협정(CCRA) 등 총 19개 의제가 논의되었다.

\* ISMS : Information Security Management System  
 \* CCRA : Common Criteria Recognition Arrangement

- 주요 발표 의제인 『생체정보 보안기술』은 신원확인을 위해서 지문, 홍채, 얼굴 등 개인의 생체정보를 추출하고, 저장, 전송하는 과정을 암호화함으로써 보다 안전하고 신뢰성 있는 정보보호를 수행하는 기술로 최근 들어 국제표준으로 추진 중에 있다. 국제적으로 생체 정보보안은 초기 도입단계로 세계 시장 주도권을 위하여 핵심기술개발과 전략적인 표준화 대응이 시급한 상황이며, 기술표준원에서는 생체인식 응용산업 활성화를 위한 종합적 협의기구인 “국가 생체인식 응용기술 표준화 협의회”를 운영중에 있다.
- 지금까지 우리나라는 국제표준화기구(ISO)의 정보보안기술(JTC1/SC27)분야에서 “전자시명 알고리즘” 및 “타원곡선 암호 알고리즘” 등 2개의 우리 기술을 국제표준에 반영시켰고, 현재 “블록암호 알고리즘(SHEI)” 등 4개의 기술이 국제표준에 채택되어 진행중에 있다.
- 기술표준원은 이번 워크샵 결과를 향후 국가표준화 전략 및 산업화 인계정책에 활용하고, 우리 기술의 국제표준 반영, 확대를 위한 국제적 협력기반 조성 등에 활용해 나갈 예정이다.

**전기전자제품 환경규제 및 표준화동향 세미나**

**- WEEE, EuP 및 IEC/TC 환경표준화 -**

- 기술표준원은 EU가 시행중인 폐전기전자제품(WEEE) 처리지침, 에너지사용제품(EuP)의 친환경설계지침 등에 대한 우리나라 기업들이 효과적으로 대응할 수 있도록 EU 환경규제와 대응전략 및 국제표준화(IEC/TC 111) 추세 등에 대한 세미나를 오는 8월26일 동 중강당에서 개최하였는데 동세미나에는 EU에 수출하는 전기전자 제품 관련 업체 종사자로 150여명이 참석하였다.

\* EuP(Eco design requirements for energy using products)  
 에너지 사용제품에 대한 친환경설계를 의무화하고 친환경설계 기준에 부합하지 않는 제품의 EU 시장진입을 금지하는 규정(05. 8. 11. 발표)

\* WEEE(Waste Electrical & Electronic equipment)  
 EU내의 폐전기전자제품을 생산자가 일감비용로 수거, 재활용하도록 의무화한 규정(03. 8. 13. 시행)

- 이번 세미나는 수출업체의 관심이 높은 EU 환경규제 동향과 전기 전자제품의 국제 환경표준 활동을 소개하고 최근에 발표된 환경규제의 원질판이라 할 수 있는 친환경설계 지침에 대하여 선도적 대응능력을 갖춘 한국 및 일본의 대기업 대응전략을 공유할 수 있는 기회를 제공하였다.
- 또한 기술표준원은 국가별 환경규제에 대응하면서 국제표준화 기구인 IEC/TC 111에서 물질선언/환경성정보, 에코디자인, 유해물질 시험분석방법 등 세부 이행방안에 등 한국의 입장을 반영하기 위하여 산, 학, 연 환경전문가가 적극적인 표준화 활동을 수행하고 있다.

**양대(兩大) '가전제품 국제표준화회의' 유치**

**- 2006.10월 동시 개최, 40여개국 500여명 참석예정 -**



가전제품의 성능분야 국제표준화 회의(IEC TC 59)와 함께 안전성분야 회의(IEC TC61)를 동시에 국내에 유치하게 되어 우리나라가 가전분야의 신기술을 선점하기 위한 국제표준을 주도할 절호의 기회를 맞이하였다.

※ IEC TC 59/61(가정용 전기기기의 성능/안전성 기술위원회)

“가전제품 관련 성능/안전성 국제표준화회의”를 한 국가에서 연속적으로 동시에 유치한 것은 처음 있는 일로서 국제적으로 반응이 매우 좋으며 가전제품의 세계 최강국으로서 우리나라의 위상을 높일 수 있는 계기가 될 것으로 기대된다.

기술표준원은 그동안 가정용 전기제품분야의 꾸준한 국제표준화 활동을 통하여 양대(兩大) 국제표준화 총회(IEC TC 59/61)와 30여개의 관련 회의들\* 06.10.9(월) 부터 10.20(금)까지 2주간에 걸쳐 우리나라 제주에서 개최기로 하였다.

\* TCs/SCs(기술·분과 위원회) 및 WG(작업반회의) 등 30여개 회의

※ 미국, 독일, 영국, 일본, 중국 등 40여개국 500여명 참석 예정

최근 가전제품분야는 종전의 단순 기능적인 제품에서 사용상의 편의성 및 안전성 등을 더욱 강조한 신제품으로 전환되어 가고 있는 가운데 자국의 산업보호를 위해 표준화 선점에 각국이 치열히 경쟁하고 있어, 우리나라에서 개최되는 국제표준화회의에서 아국의 입장을 충분히 반영할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

그동안 우리나라는 가전제품의 생산 및 수출

에 있어서 선두를 유지하고 있으면서도 신제품분야의 국제표준화 활동에 있어서는 선진국에 비해 다소 미흡하였으나 이번 대규모 국제회의 유치로 명실공히 가전제품분야의 세계 최강국으로서 자리매김을 할 수 있는 계기가 될 것으로 기대된다.

## 태양광 보급사업에도 국제표준 도입

그간 정부의 태양광보급 사업에 뛰어드는 업체 난립으로 국제인증 받지 않은 질 낮은 저가의 제품이 유통되어 왔으나, 앞으로는 어려워질 전망이다.

기술표준원은 태양광제품의 신뢰성을 높이고 우수한 국산 제품개발 및 보급을 촉진하기 위하여, 국내 성능검사기관을 태양광 국제인증(IECEE PV)<sup>1)</sup> 성능검사기관으로 추진하고 국제표준을 KS규격으로 도입한다.

태양광 성능검사기관을 국제시험기관으로 지정받도록 하기 위해 산업기술시험원, 한국에너지기술연구원, 한국조명기기연구소 등 3개 기관에 올해부터 5년간 25억원을 투입하여 이르면 2년 내에 지정이 예상된다. 그리고 태양광 인증에 필요한 국제표준 20종을 KS규격으로 이달 말까지 완료할 예정이다.

독일, 미국, 일본 등 8개국이 참여하는 태양광 국제인증제도는 작년부터 시작되었으며 유럽, 미국 등에 태양광제품의 수출을 위해서는 필수적이다. 인증 취득시 각 나라에 별도의 시험이 필요 없으며, 여기에 참여하기 위해서는 국제표준 도입이 필수적이다.

따라서 해외시장진출에 소요(1건당 시험비용 : 5000만원 내외, 소요기간 : 5~6개월) 되는 일정단축 등 경제적 효과를 얻을 수 있게 될 것이며, 국내 태양광 업계가 국제기준에 따라 생산공정 및 제품성능 등을 개선함으로써 국내업체의 수출촉진 및 국제경쟁력을 강화시킬 수 있을 것으로 기대된다. **표준**

1) 태양광 국제인증(IECEE PV : IEC System for Conformity Testing and Certification of Electrical Equipment Photovoltaic)는 국제전기기술위원회(IEC)에서 2004. 1부터 시행