

멀티에어컨의 KS 규격 제정 방향

최 준 영
산업기술시험원

Development of Korea Standard - Multi Split System Air-conditioner

Jun-Young Choi
Korea Testing Laboratory, Gurogu Guro 3 dong, Seoul 222-13, Korea

요 약

국내 공조시장은 일반 에어컨의 보급률이 약 40%에 달하고 기존 단품 제품 시장의 성장성 둔화 및 수익성이 감소되고 있어, 향후 고성장이 기대되는 시스템 멀티에어컨 시장참여를 위한 노력이 가시화되고 있으며, 매년 시장 성장률이 급격하게 증가하고 있다. 이렇게 에어컨 산업의 새로운 제품군으로 성장 중인 멀티 시스템 에어컨디셔너는 향후 우리 제조사가 중점적으로 육성하여야 할 중요한 제품으로서, 현재 일본이 독주하고 있는 시장을 우리기술의 국제규격화로 그 기술선점이 반드시 필요하다. 이에, 국내표준규격(KS)을 국제표준규격(ISO)화로 제정 보급하여 기술선점 및 세계시장 우위확보로 수출활성화에 기여가 반드시 필요하다. 향후 고부가가치 제품인 멀티 시스템 에어컨디셔너의 시장을 선점하기 위해서는 국내규격에 대하여 ISO/IEC 국제표준규격화를 이루어 국제인증을 추진함으로써, 세계시장을 선점할 수 있는 기반 구축 할 수 있도록 힘을 기울여야 할 것이다.

세계적으로 멀티 에어컨디셔너 규격은 일본의 JRAIA에서 단체 규격 4033 "Multi Split Air-Conditioners"으로 표준화를 이루고 있으나 아직 국가 규격화는 이루고 있지 않으며, 미국에서는 단체규격으로 ASHRAE 기술위원회 TC 8.11 분과에서 규격화를 제정하려는 움직임이 있으나, 아직 문서적으로 제시된 것은 없으며 ISO 규격과 일치할 도모하려는 움직임을 보이고 있다. 국제규격(ISO)의 근간이 되고 있는 유럽규격은 현재 Working Group에서 "CEN TC 113 pr EN xxxxx (2001-12), Air conditioners, liquid chilling packages and heat pumps with electrically driven compressors for space heating and cooling"라는 이름으로 규격작업이 이루어지고 있으며, 2004년 12월 말까지 본 그룹 활동이 이루어질 예정이다. 이와 함께 ISO TC 86/SC6 Working Group 5에서는 현재 유럽규격(CEN)을 모태로 ISO/CD 15042 "Multi-Split Air-Conditioners and Air-to-Air Heat Pump - Testing and Rating for Performance"을 제정하기 위한 기술그룹이 활동에 있으며, 현재 일본, 미국, 유럽을 중심으로 본 규격을 제정하여 향후 새로운 ISO 규격화를 이루고자 한다.

국내 국가규격 제정을 위한 국내 전문가위원회가 2004년 1월에 구성되어 현재 2차에 걸친 규격제정 기술위원회가 진행되었으며, 향후 지속적인 의견 취합이 예정 중에 있다. 아직 완성된 규격은 아니지만 국내 규격의 방향은 다음과 같은 기준을 가지고 제정 될 것이다.

- 성능 및 정의에 대한 규격은 국제규격(ISO/CD 15042) 부합화
- 구조에 대한 규격은 국제규격인 IEC 60335-2-40 부합화
- KS C 9306에서 사용 중인 SEER을 멀티 에어컨디셔너에서는 IPLV 방식으로 적용
- 각 성능시험조건에 대한 온도 및 습도 시험조건의 ISO/CD 15042 부합화
- ISO/CD 15024에서 국내 실정에 적합하지 않은 규격조건을 WG에서 우리의 (안)으로 변경 요구

현재 냉동공조시장에서 급격하게 증가하고 있는 멀티 에어컨디셔너의 국가표준규격(KS)을 국제표준규격(ISO)로 제정 보급하여 현재 일본이 독주하고 있는 세계시장에서 우리제조사가 기술선점 및 세계시장 우위확보로 수출활성화에 기여하고자 한다. 이를 위해 현재 진행 중인 ISO 규격 "Multi-Split Air-Conditioners and Air-to-Air Heat Pump - Testing and Rating for Performance" 제정에 우리의 규격을 부합화시켜 기술적 우위를 선점하고자 본 규격제정에 주요 목적을 하고 있다.