

ISO TC 43/SC 2/WG 18 현황

Current State of Affairs of ISO TC/43 SC/2 WG/18

정 정 호†

JeongHo Jeong

최근 산업 전반에서 국제 표준 선점을 위한 많은 노력과 시도가 진행되고 있으며, 정부 차원에서의 지원도 지속적으로 증가하고 있다. 또한 우리나라 산업 표준인 KS도 국제 표준(ISO, International Standard)에 부합화되고 있다.

국제 표준에는 다양한 표준이 있지만, 국제표준화 기구(ISO)가 가장 대표적이다. ISO의 음향 관련 기술위원회는 TC 43이며, TC 43은 SC1 Noise와 SC 2 Building Acoustics, 두 개의 위원회로 구성되어 있다. 각 이슈별 세부적이고 기술적인 내용은 작업반(WG)에서 논의되며, 각 회원국의 의견 조율을 거쳐 국제 표준을 작성한다.

TC 43/SC 2에 여러 개의 작업반이 있어 건축 음향 전반에 대한 학술적, 기술적인 내용을 논의하고 표준 제정, 개정 작업을 하고 있으며, WG 18은 공기 전달음 및 바닥 충격음의 차단 성능에 대한 내용을 다루고 있다.

본 발표에서는 ISO TC 43/SC 2/WG 18 Measurement of sound insulation in buildings of building elements에서 논의하고 있는 내용에 대하여 다루고자 한다. ISO TC 43/SC 2/WG 18에서는 많은 표준안에 대한 내용이 논의되고 있다. 최근 ISO 140 시리즈에 대한 재편성을 완료하여 ISO 10140-1~5가 새롭게 제정되었으며, 이와 관계된 기존의 ISO 표준은 폐지되었다.

ISO TC 43/SC 2/WG 18/AHG 4에서는 틸새 마감용 실란트의 음향 감쇠 계수 측정 방법에 대한 논의가 시작되고 있다. 또한 AHG 2에서는 공기 전달음 및 바닥 충격음의 단일 수치 평가량에 대한 측정 불확도 추정 절차 및 표현 방법 및 비교 숙련도 절차에 대한 논의가 진행되고 있으며, AHG 3에서는

철강재 지붕판 등의 빗물(강우) 소음 측정 방법을 논의하고 있다. AHG 6에서는 현장에서의 공기 전달음 및 바닥 충격음 차단성능 측정방법 제정을 위한 논의를 진행하고 있으며, 공기 전달음에 대한 현장 측정 방법 초안이 작성되었다. 공기 전달음 차단성능 현장 측정 방법에는 용적이 작은 측정 공간에서의 저주파 대역의 공기 전달음 차단성능 측정을 위한 음원 및 수음점 위치에 대한 내용과 함께 소음계를 손으로 들고 시간 및 공간 평균하여 측정하는 방법 등이 포함되어 있다.

ISO TC 43/SC 2/WG 18에서는 기존 ISO 717-1, 2에 대한 대체 표준을 작성하고 있으며, 주요 내용으로는 소음원별 평가 주파수 대역의 변화 및 저주파 대역으로의 확장 등이 있으며, 이와 함께 평가 지표의 단순화 등이 포함되어 있다.

이상과 같은 내용이 현재 ISO TC 43/SC 2/WG 18에서 논의되고 있으며, 향후 3 ~ 5 년 이후에 새로운 표준으로 제정되거나 개정될 것으로 예상된다. 국내 관련 연구계 및 산업계에서도 위의 변화 내용에 대한 국내의 실정 및 의견이 적극 반영되도록 하여야 할 것이며, 선제적으로 기술적인 내용을 검토하고 개발하여 국제 표준 변화에 적극적으로 대처하여야 할 것으로 판단된다.

최근 우리나라, 일본 및 캐나다를 중심으로 바닥 충격음 현장 측정방법 표준안 제정에 중량 충격원 및 중량 충격음 측정 절차 반영을 해당 작업반에 요청하여 임팩트 볼을 활용한 방법을 검토하고 있으며, 중량 충격음 측정 시 음장 보정 방법 수립도 우리나라 주도하에 캐나다와 함께 추진하고 있다.

후 기

본 내용은 지식경제부 표준기술력향상사업(과제번호 : B001283)의 지원으로 수행되었습니다.

† 교신저자; 정회원, 방재시험연구원
E-mail : jhjeong@kfpa.or.kr
Tel : 031-887-6693, Fax : 031-887-6739