

설비용 장비 표기방법 개선

박 종 일

동의대학교 건축설비공학과

Improvement of Drawing Indication about Mechanical Equipment for Building System

Jong-Il Park

Department of Building Services, Donggeui University, Busan 614-714, Korea

요약

현대의 건축은 대형화, 고급화와 더불어 재실자들의 쾌적한 심리적, 물리적 환경에 대한 욕구가 날로 증가함에 따라 설비의 중요성이 증대되고 있고, 이에 따라 건축물에서의 에너지 소비량이 증가하고 있다. 건축물에서의 에너지 효과적인 이용을 위하여 효율이 우수한 기기의 선정이 바람직하나 아직 국내에서는 이를 위한 제도적 장치가 미흡한 실정이다. 이러한 내용을 개선하고자 설계도서류에 장비류의 효율을 명시하는 방법을 검토하여 설계자가 대상 건축물에 적합한 고효율 장비를 선택할 수 있도록 하여 건물소비에너지 절감과 국내의 건축기계설비 산업의 기술개발 경쟁력 강화를 기하고자 한다.

본 연구는 국내외의 설계도서류와 시방서를 수집 검토하여 문제점을 파악하고, 그것을 토대로 각 장비별 성능과 효율의 표기 방안을 제시하였으며 내용은 다음과 같다.

- 1) 주요 열원장비, 모터구동 장비류의 성능을 표시하는 방법을 제시하여 이를 설계도의 장비일람표 또는 특기시방서에 명시하도록 한다. 이를 통하여 고효율 제품의 사용을 유도하고, 또한 제조회사들의 장비성능 향상 노력을 유도할 수 있도록 하여야 한다.
- 2) 장비류의 경우 성능외에 구성부품의 종류, 특성, 재료 등에 따라 효율과 내구성에 영향을 주고 있으며 이는 설계자의 명확한 기준제시를 하여 동일용량과 효율의 장비라 할지라도 제품가격에 영향을 주는 요소에 대한 최소화를 기하도록 한다.
- 3) 장비설치시의 시공범위, 부속장비류와의 제어 동력관련공사, 부속 악세사리류의 포함여부, 외부 마감방법 등에 대한 명시를 하여 장비설치 공사와 기계실 배관공사 또는 전기, 자동제어 공사와의 공사구분을 명확히 하도록 한다.
- 4) 설계도서에 표기되는 단위는 현행 도량형법 규정에 의하면 SI단위 이외는 표기할 수 없도록 되어 있으나, 국내 제조회사와 미국 도면을 제외하고는 공학단위를 사용하고 있다. 관행상 오랜기간 사용되어 온 단위에 대한 익숙함, 단위변화시 관련기술자의 혼란은 우려되지만 향후 전세계적인 단위제도의 변화 추세와 특히 현재 교과 과정 전체를 SI단위로 진행하고 있는 학생들의 설비 기술분야 진출을 고려하면 SI의 전면채택은 중요한 문제로 취급되어야 한다.

참고문헌

1. 植木俊 外2, 1996. 2, 建築設備 Design, 技術書籍
2. 空氣調和・衛生設備工事標準仕様書, 2000, 空氣調和・衛生工學會
3. OMA Standard Specification, 2003, Corp of Engineers.
4. Ministry of Construction & Transportation, 2002, Standard Specifications for Architecture Equipment
5. Yu, S. J, 2002, A Method Construction of Architecture Equipment, Kimoondang.
6. Sin, C. U, 1999, A Design Drawing of Architecture Equipment, Sejinsa.