

실내 난방시 온열 쾌적성 평가에 관한 연구

(part II: 실내 난방시 실온 변화에 따른 감성반응 비교)

김 동 규^{***}, 금 종 수^{*}, 김 형 철^{**}, 한 남 규^{**}, 김 동 규^{***}

* 부경대학교 기계공학부, **부경대학교 냉동공조공학과 대학원, ***GE 엔지니어링

Experimental Study on Thermal Sensation Evaluation in Heating (part II: Comparison of Emotion Rspnses by Indoor Temperature Change in Heating)

Dong Kyu Kim^{***}, Jong Soo Kum^{*}, Hyong Chol Kim^{**}, Nam Kyu Han^{**}, Dong Gyu Kim^{***}

Department of Mechanical Engineering, Pukyung University, pusan 608-739, Korea

요 약

최근 현대인들의 실내 거주시간이 늘어나고 있으며 삶의 질이 향상됨에 따라 공조시간도 증가하는 추세이다. 그러므로 인체의 온열 쾌적성 평가에 있어서 실온 및 기류에 대한 중요성이 매우 크다고 할 수 있다.

겨울철 외부의 낮은 온도 및 기류로 체내의 온도가 저하된 상태에서 난방이 되는 실내로 들어올 경우 온도의 영향으로 인한 쾌적감을 느끼며 차츰 실내 난방조건에 의하여 쾌불쾌감을 느끼게 된다. 그러므로 실내의 거주에 있어서 지속적인 쾌적성을 유지하기 위해서는 난방에 대한 온도 및 기류의 온열 쾌적성을 파악하는 것이 중요하다. 실제 난방 초기에는 피험자에게 온도에 대한 이미지가 강하게 각인되지만 온도에 대한 적응이 어느 정도 진행되면 기타 실내환경요소에 의한 감성이미지가 온열쾌적감에 많은 영향을 미치게 된다. 지금까지의 기존 연구에서는 난방시 온냉감 및 쾌적성에 대하여 많은 연구가 행하여졌지만 감성의 관점에서는 아직 많은 연구가 필요하다. 따라서 본 논문은 동계 난방시 실온에 따른 인체의 감성 반응을 비교함으로써 지속적 온열 쾌적감을 위한 Database를 마련하는데 목적이 있다.

참고문헌

1. ASHRAE, 1989, ASHRAE Handbook Fundamentals, pp.8.1-8.29
2. S. Tanabe, 1998, Thermal Comfort Requirements.
3. 李舜堯, 梁瑄模 共著, 2001, 感性工學
4. 赤松: 形狀知覺における 視-觸覺の 感覺統合の 能動性の 解析-, 바이오카ニズム. 10, 23-32, 1990
5. 李舜堯 著, 1996, 情報化時代の 感性人間工學
6. 大野秀夫의 6인 共著, 1993, 快適環境の科學,
7. 社團法人 空氣調和·衛生工學會, 1997, 快適な温熱環境の 메カニズム,
8. 長町三生 著, 1992, 快適科學