

냉방보급정책 및 지원제도

(Policies and Regulations on Gas Cooling Systems)

강병하(국민대학교 기계공학과), 김용찬(고려대학교 기계공학과),

요약문

본고에서는 가스냉방 보급활성화를 위한 냉방보급정책 및 지원제도를 국내외적으로 고찰하였고 다음의 결론을 제시하였다.

- (1) 국내 전체 냉방기기 보급을 100으로 보았을 때 전력냉방이 전체의 대부분인 93 %를 차지하고 가스냉방은 7 % 수준에 불과해 아직까지 보급이 미진한 상황이다. 더구나 7%의 보급용량으로 냉방전력 대체효과는 10% 수준으로 크게 기여하고 있다.
- (2) 가스냉방에 의한 전력대체 목표를 '17년 기준으로 2,401MW로 볼때 발전설비 투자비 절감효과는 '17년 기준으로 약 3조 4천억원으로 분석되며 단위전력당 절감 효과는 14.5억원/MW 수준이다. 따라서 이와 같은 효과를 거두기 위해서는 가스냉방의 보급 확대가 필요하며 '17년까지 5,300천RT의 가스냉방 보급이 추가적으로 필요하며 이는 현재 보급용량의 2배 수준이다.
- (3) 에너지이용합리화법에 의한 의무설치에 제외되는 소형기기에 대해서는 가스냉방으로 보급할 수 있는 지원제도가 필요하며 제3절 효과분석에서 나타난 바와 같이 가스냉방의 지원규모는 절감 효과의 20 % 수준으로 볼때 280천원/kW 수준인 것으로 분석된다.
- (4) 가스냉방은 2005년 2월 발효된 지구온난화 기후협약(COP3)에 대응할 수 있는 냉난방을 위한 공조 기기로서 세계적으로 계속 발전될 것이 확실하다. 국가 에너지의 효율적인 이용과 공해 문제 해결 및 전력 수급의 안정화에 기여도가 크므로 국내 실정에 매우 적합한 공조 기기가 될 것으로 예상된다.
- (5) 가스냉방의 보급을 활성화시키기 위해서는 정부 차원에서의 에너지 정책과 지원 제도, 즉 일 본처럼 초기 투자비를 정부에서 지급하는 보조금 지원이나 세제 감면 혜택의 확대, 다양한 가스냉방기의 소형 냉방 시장의 대체 기기 개발과 더불어 보급 확대를 위한 체계적인 지원 제도와 정부 차원의 보급 정책이 반드시 이루어져야 한다.