

‘콘덴싱 가스보일러 소비효율 높다’

‘가정용 가스보일러 열효율 측정 및 효율등급 기준’ 연구결과 발표

콘덴싱 가스보일러의 열 효율이 일반 가스보일러에 비해 최고 9%까지 높은 것으로 조사됐다.

에너지관리공단의 의뢰를 받아 ‘가정용 가스보일러 열효율 측정 및 효율등급 기준’을 연구해 온 가스안전공사는 최근 최종 결과를 발표했다.

지난 22일 가스안전공사 대회의실에서 개최된 연구결과 발표 공청회에는 산업자원부, 에너지관리공단, 가스안전공사 및 6개 보일러 제조업체 관계자가 참석해 연구용역 결과를 두고 뜨거운 논쟁이 벌어졌다.

콘덴싱 보일러와 일반 보일러간 난방효율 차이를 밝혀 내는 이번 연구 결과에 따라 국내 대표적인 6개 제조업체들의 시장 점유 판도가 달라질 수 있기 때문이다.

또한 가정용 가스보일러를 고효율 에너지기자재 인증대상에서 제외시킨다는 계획에 대해서도 상당한 이견이 제기됐다.

● 콘덴싱보일러 고효율 입증돼

가스안전공사는 지난해 11월 이후 약 4개월간 콘덴싱 보일러와 일반 보일러의 난방효율과 보일러 에너지소비효율등급 관리방안, 측정난방 열효율 및 표시난방열효율의 일원화 여부 등에 대한 타당성 연구를 진행해왔다.

시험방법은 컨테이너 박스의 실내 온도를 각각 19℃, 23℃, 26℃로 유지하고 실내 온도, 가스 소비량, 공급·환수온도, 물량 등의 값을 측정했다.

또한 각 보일러 컨트롤러(R/C)를 이용해 실내온도가 일정하게 유지되도록 보일러를 운전했다.

즉 통일된 실제 사용 환경 구축을 위해 보일러의 인위적인 조작이나 프로그램 등의 변경을 하지 않았다고 안전공사측은 설명했다.

그 실험 결과에 따르면 콘덴싱 보일러는 일반 보일러에 비해 각각의 공급온도·환수온도 측정에서 효율이 약

6~9%로 높게 나타났으며 가스 소비량은 9.7%~28.4% 절감되는 것으로 나타났다.

일반 가스보일러에 비해 콘덴싱 보일러의 효율이 높고 가스사용량이 절감된다는 사실이 입증된 것이다.

다만 보일러의 효율증대가 안전성과 밀접한 연관을 갖고 있어 소비효율등급을 부여하기 위한 시험항목에 안정성능을 포함시켜야 한다는 것이 가스안전공사측의 연구결과다.

● 2010년 소비효율 일원화 예고돼

일반보일러 및 콘덴싱보일러의 효율(평균값) 추이

구분	50/30℃	60/40℃	70/50℃	80/80℃
일반보일러	86.8	85.7	84.7	83.7
콘덴싱보일러	94.6	91.7	89.8	88.5
효율비교(%)	9.0	7.0	6.1	5.8



에관공, 가스안전공사, 보일러 제조업체의 관계자가 모인 가운데 소비효율 일원화를 위한 연구용역 3차 공청회가 진행되고 있다.

가스안전공사의 이번 연구 용역 결과를 통보받은 에너지관리공단은 에너지 소비효율등급 일원화 방침에 무게를 두고 있는 모습이다.

실제로 연구 발표 공청회에 참석했던 에너지관리공단의 김영래 팀장은 일반 가스보일러와 콘덴싱보일러로 이원화되어 있는 소비효율등급제도를 한데 묶어 일원화하고 평가하는 쪽으로 가닥을 잡고 있다고 밝혔다.

또한 고효율 기자재 인증제도에서 가정용 가스보일러를 제외하는 방안을 기본 원칙으로 설정한 상태로 이와 관련한 입장을 보일러 제조사에 전달한 것으로 알려지고 있다.

구체적인 적용 예상 시점은 오는 2010년경.

지금부터 약 22개월의 예정 고시 기간을 두고 각 제조업체들이 새로이 적용되는 효율제도에 적응할 수 있는 시간적인 여유를 제공하기 위해서다.

● '실험실 환경 적합하지 못했다' - 귀뚜라미 반발

이번 가스안전공사의 연구 결과를 끝으로 대부분의 보일러 제조사들이 희망해 왔던 에너지소비효율등급 일원화 가능성이 높아지고 있지만 해당 회사들의 표정은 정작 밝지 않다.

콘덴싱 보일러를 제작하고 있는 경동나비엔, 린나이코리아, 롯데기공, 대성썬텍, 대우가스보일러 등 5개사는 이미 수년전부터 콘덴싱 보일러의 난방효율 우수성을 어필하기 위한 다양한 노력을 기울여 왔다.

또 콘덴싱보일러의 정책적 장려 수단으로 일반 가스보일러와 이원적으로 운영되어 왔던 소비효율등급제도를 일원화해야 한다고 목소리를 높여 왔다.

소비효율등급평가가 일원화될 경우 가격경쟁력이 무기인 일반형 가스보일러에 비해 상대적으로 높은 소비효율을 앞세운 콘덴싱 보일러가 시장을 공략할 수 있



일반보일러 대비 가스소비 최대 28% 절감, 효율등급 일원화 추진된다



기 때문이다.

이와 관련해 롯데기공 관계자는 “소비자들의 혼란을 야기해왔던 소비효율제도가 하나로 통합되면서 이제는 확실히 콘덴싱보일러의 우수성을 입증시킬 수 있는 계기가 마련됐다”며 환영한다는 입장을 분명히 했다.

다만 고효율에너지기자재 인증대상에서 제외되는 것에 대해서는 불만이 높다.

인증대상에서 가정용 가스보일러가 제외될 경우 다양한 정책적 지원이 사라질 수 밖에 없기 때문이다.

대성쎬텍 임병익 공장장은 “고효율을 지향하는 에너지관리공단에서 효율이 높다고 판명된 콘덴싱보일러를 더욱 권장하기 위해 보조금 및 각종 혜택을 주지는 못할 망정 인증대상에서 아예 제외시키는 것은 이번 연구용역의 기본 취지에서 벗어나는 것”이라고 주장했다.

타 업체들도 비슷한 반응이다.

콘덴싱보일러의 고효율이 입증된 것과 때를 같이 해 오하려 고효율 에너지 기자재 인증에서 제외되는 것은 상식적으로 납득할 수 없다는 입장들이다.

실제로도 주택난방용 보일러는 도시가스의 60% 정도를 소비하는 고에너지 소비품목으로 고효율에너지기자재에 포함돼 보급이 촉진돼야 한다는 목소리가 적지 않다.

이에 대해 관리공단 측은 효율등급제도와 고효율인증제도 모두가 적용되고 있는 품목은 소비자들의 혼란을 야

기할 수 있는 부분이 많으며 소비효율등급 일원화가 결정되면 고효율 대상에서 제외시킨다는 입장을 고수하고 있다.

최근 콘덴싱보일러를 출시하기는 했지만 소비효율등급 일원화에 꾸준한 반대 입장을 밝혀 왔던 귀뚜라미보일러는 이번 연구결과 자체에 대해 문제를 제기하고 있다.

귀뚜라미보일러 김성수 전무는 ‘컨테이너 박스에서 이뤄진 시험실 환경은 실 사용환경이라고 말할 수 없다’는 입장을 분명히 하고 있다.

유럽 가옥에 맞게 개발된 콘덴싱 보일러가 국내 온돌환경에도 적합하고 우수하다는 결과가 도출되기 위해서는 국내 가옥 여건에 맞는 시험 방법을 선택해야 했는데 시험 환경부터 잘못됐다는 지적이다.

콘덴싱을 전문으로 생산하는 업체별 나뉠대로 또 일반형 보일러를 주력으로 생산하는 회사의 입장에서 각각의 불만이 제기되고 있는 것과 관련해 에너지관리공단측은 받아들이기 힘들다는 입장이다.

에너지관리공단측은 이번 연구용역이 시작될 때부터 시험환경이나 그 결과에 따른 제도 변화가 충분히 예고되었는데 이제 와서 시험 결과를 인정하지 않거나 다른 의견을 제시하는 것은 수용할 수 없다는 입장이며 가스보일러 효율 평가 결과를 둘러싼 새로운 공방이 예고되고 있다.