

### 시장점유 감소 추세보이는

# 구멍탄용 온수보일러

### 주택 부족하나 주거의 질은 향상

지난해 말 현재 우리나라의 주택보급률은 69.2%, 75년 74.4% 였던데 비해 13년 동안 5.2% 포인트 떨어졌다.

반면 평균주택규모는 58㎡에서 72㎡ 1인당 주거면적은 7.9㎡에서 11.1㎡로 각각 크게 늘어나 주택은 많이 부족하긴 하나 주거의 질은 점차 향상되고 있는 것으로 나타났다.

88년 주택건설시책의 주된 방향은 ▲ 임대주택 건설 ▲ 소형주택 중점 건설 ▲ 무주택자의 내집마련 금융제도 확립 ▲ 쾌적한 주거생활을 위한 주거환경 개선 ▲ 주택건설사업자의 건전한 육성 ▲ 주택건설 기준 개선 및 기술개발 촉진 등 을 한해 동안 지을 예정인 임대주택의 총물량은 당초 계획보다 2만가구분이 늘어난 6만 가구분. 방 한개 내지 두개 에다 부엌, 화장실이 딸린 7~13 평 정도의 소형위주로 지어 보 중급 2백만원 월임대료 4만 2

천원선의 저렴한 임대조건으로 공급할 계획이다.

87년도 경제기획원 에너지 센서스 결과보고서에 의하면 우리나라 주택의 형태별 분포도는 단독주택 85%, 아파트 9.0%, 연립주택 4.6%, 기타주택 2.4%로 나타났다.

### 난방연료의 주류는 연탄

냉·난방설비분야의 발달사로 볼때, 우리나라에서 보일러라는 기구를 열원으로 사용한 것은 20여년의 역사에 불과하다.

현재에는 욕용강제 보일러로 지칭하는 대형의 고압보일러를 비롯하여 가정용 온수보일러, 급탕기등 모든 종류의 열원장비가 국산화되어 우수한 성능의 제품이 보급되고 있으나, 그 이전의 난방은 아궁이에 장작등 고체연료를 연소시켜 발생하는 열을 실내로 방출하는 유일한 방법이 적용되었을 뿐이다. 다시말하면 「난방용 연료로 어떤것을 사용하느냐」와 「어떠한 난방방식을 채택하느냐」하는 것은 연소기구의 보급상황에 따라 결정된다.

난방설비를 분류해 보면 신탄아궁이 난방설비를 갖춘 가구는 전체의 17.4%로 83년에 약 30% 정도로 나타난 것과 비교해 보면 연탄아궁이 설비

최근 난방업계는 급속한 산업발전이 생활수준을 향상되게 함으로써 종래의 구멍탄을 이용한 온수온돌 난방방법이 고급에너지로 전향되고 있는 추세로 인해 구멍탄을 사용하는 연소기구에 연구개발을 재투자할 필요성을 인식하지 못하고 있는 실정이다.

의 감소현상을 보이고 있으나 아직도 우리나라가구의 난방 시설중 연탄아궁이가 적지 않은 부분을 차지하고 있음을 알 수 있다.

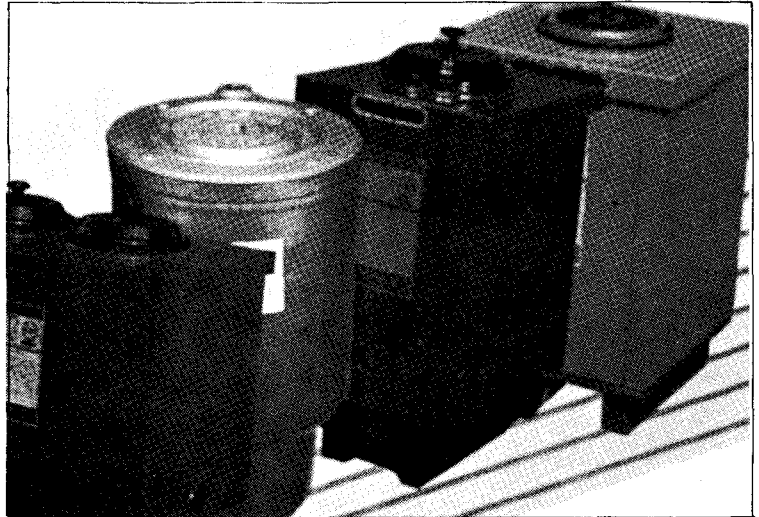
비급탕연탄보일러는 46.4%로 새마을 보일러가 크게 보급되고 있음을 알 수 있다. 따라서 연탄아궁이와 비급탕연탄보일러 그리고 17.6%를 차지하고 있는 연탄온수보일러와 0.7%를 차지한 연탄 유류 겸용보일러를 합한다면 신탄을 사용하는 가구는 전체의 82.1%로 집계된 것을 보면 난방에너지의 주류는 연탄인 것을 알 수 있다.

또한 난방에 경유를 사용하는 가구는 1.6%, 단독유류보일러 가구는 0.7%, 연탄유류 겸용 보일러 가구는 2.3%로 나타났다. 그리고 B-C유를 난방으로 사용하는 중앙난방식 아파트는 2.5%, B-C유를 합한 석유류를 난방으로 사용하는 가구는 4.1%이다. 난방에 신탄을 사용하는 난방설비를 갖춘 가구는 13.8%인 것으로 나타났다.

### 가정에너지 소비성향 및 구조 크게 변화

1983년의 가정에너지 소비 구조를 비교해 보면 두가지 현상이 나타나고 있다.

첫째는 난방용 연료로 연탄의 소비가 계속 늘어나고 있고, 둘째는 취사용 연료로 가스의 소비가 크게 증가하고 있는 점이다. 연탄은 1983년과 비교해 보면 약 24%가 증가되었으며



LPG는 무려 2.5배, 도시가스는 아직 그 사용량이 작지만 역시 2배이상 증가되었다. 반면 석유류는 1983년과 비교해 보면 14.8%가 감소되었다. 석유류중 중앙난방 아파트에서만 사용되는 B-C유를 제외하고는 등유와 경유가 크게 감소되고 있다. 이는 난방용연료로서 경유대신 연탄이, 취사연료로서 석유대신 LNG나 도시가스를 소비하는 가정이 크게 늘고 있는 것을 보이고 있는 것이다.

한편 신탄의 소비도 크게 줄고 있으며 연탄은 신탄에서의 전환과 경유소비의 감소로 과거보다 더욱 주난방에너지로 부각되어 가정에너지 점유비로 1983년보다 약 6% 포인트 늘어나고 있다. LPG나 도시가스도 역시 종래에 주로 취사용

으로 소비된 등유와 연탄에서의 전환으로 현재는 취사용 주연료로 자리를 굳히고 있으며 가정용에너지에서의 점유비로 1983년의 2.3%에서 4.9%로 2배이상 신장되었다. 전력도 소득수준의 향상과 함께 꾸준한 증가세를 보이고 있어 1983년 대비 34%가 늘어 있으며 점유비로 5.1%에서 6.1%로 늘어났다.

### 유가하락으로 유류용온수보일러 생산증가

동력자원부 에너지관리과에 발표된 연탄용 온수보일러 유류용 온수보일러의 생산량을 비교해보면 연탄용온수보일러는 '86년 40만1천4백52대에서 '87년에는 45만1천9백대로 나타났다. 유류용온수보일러는

<표 1> 난방설비별 가구수

(단위 : 호)

구분	지	%	연탄 아궁이	%	비급탕연 탄보일러	%	연탄온수 보일러	%	단독유류 보일러	%	연탄유류겸 용보일러	%	중앙난방 보일러	%	신탄 아궁이	%
가구수	10,000	100.0	1,736	17.4	4,641	46.4	1,763	17.6	161	1.6	72	0.7	350	2.5	1,377	13.9

## 특집

'86년 6만6천3백 65대에서 '87년에는 11만3천9백76대로 증가되었다.

이렇게 유류용온수보일러가 급격한 증가추세를 보이는 것은 유가하락으로 소비성향이 유류용온수보일러로 기울어지는 것을 제조업자들은 피부로 직접 느끼고 있기 때문에 연탄용온수보일러를 생산하던 제조업체들이 너도나도 유류용온수보일러를 겸용 생산하던가 유류용온수보일러만 생산하게 되었기 때문이다.

국민생활의 수준이 향상됨으로써 종래의 구멍탄을 이용한 재래식 온돌난방 방법에서 현재는 차츰 온수온돌 난방방법으로 전향되고 있는 실정이다.

이러한 추세에 맞추어 구멍탄을 사용하는 연소기기 또한 다각적으로 연구 개발되었으나 경제의 발전에 따른 생활의 윤택과 보다 쾌적한 생활환경을 갖추어 가려는 인간의 욕망에 따라 비능률적이고 비효율적인 재래식 아궁이 난방방식을 탈피하여 열효율도 높이고

CO 가스에 안전한 중앙난방식 유류보일러와 고급에너지에 의한 난방 방식 보급이 증대될 것은 필연적인 사실이 아닐 수 없다.

### 구멍탄용 온수보일러의 시장 점유율 감소추세

시민연료의 주종을 이루어 왔던 무연탄이 가격 경쟁력을 잃고 석탄 산업이 사양화 길에 들어서면서 구멍탄 온수보일러에 대한 소비가 지난해부터 줄어들기 시작했다.

급속한 산업발전이 국민 생활의 수준이 향상됨으로써 종래의 구멍탄을 이용한 온수온돌 난방방법이 고급에너지로 전향되고 있는 이러한 추세가 구멍탄을 사용하는 연소기기의 연구개발에 재투자자의 필요성을 인식하지 못하고 있다.

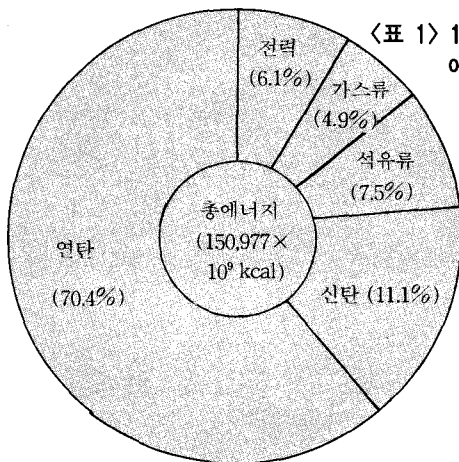
석탄사업이 거둬되는 불황으로 사양길에 들어서자 동자부는 「석탄산업합리화」 방안을 마련 구체적인 실천방법을 10월까지 수립 실행에 옮길 계획이며 탄광근로자의 임금

인상과 채탄 심부화에 따른 생산비 증가로 인한 석탄값 인상과 연탄값 1호탄(3.6kg) 기준 1장당 8원씩 4.3% 인상 1백87원 하던 가격이 1백95원으로 장당 8원이 상승됐다.

이에 상반되는 유가는 국내 원유도입 평균 단가를 배럴당 18달러 34센트에서 18달러로 다시 내려잡아 이로 인한 하락분 1.55% 환율이 달러당 8백9원60전에서 7백62원20전으로 내린데 따른 하락분 5.12% 정유회사 정산이익 추가반영 3.22% 기타 정유회사 판매이익 개선초과 1.85% 등 모두 11.74% 공장도 기준의 가격인하가 생겨 경유는 2백7원에서 1백86원으로 10.1%가 내렸다.

이와같이 연탄값 상승요인, 유가하락이 구멍탄 온수보일러 시장감소율의 주요 요인인가를 KS 업체중 몇개 업체를 선정하여 제조업체측에서 바라보는 구멍탄 온수보일러의 전망을 살펴보자.

대원보일러 공업(주) 기획조정실 김현익 부장에 따르면 『지난해 공업진흥청에서 구멍탄용온수겸용 보일러 경우 내식성재료(동관, 스텐) 사용하라는 고시에 의하면 온수겸용 보일러에 내식성 재료를 사용할 경우 단가가 맞지 않습니다. 국제적 시장추세가 원자재 구입이 어려울 뿐만아니라 내식성재료를 사용할 경우 원가상승을 폭이 기존재료보다 현저히 상승되기 때문이죠. 따라서 대원보일러 공업(주)에서는 난방용보일러에만 내식성재료를 사용 보일러를 생산 시판해



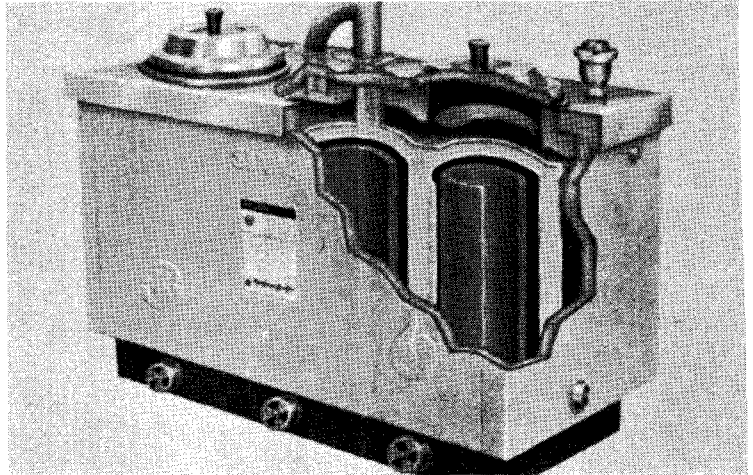
## 시장점유 감소추세보이는 구멍탄용 온수보일러

본 결과 하자 발생율이 높아져 7월 중순에 공업진흥청에 잠정적 구멍탄 온수보일러 생산 중단 보고를 했습니다』라고 밝히는 김현익 부장은 '87년도 구멍탄 온수보일러 매출량이 2만여대였으며 올 하반기까지 목표액을 전년도 1/4 수준의 5천여대 예정했으며 잠정적 생산 중단보고와 연탄보일러의 시장점유율이 감소되는 추세이지만 판매목표량에는 무난할 것이라고 한다.

연탄보일러의 수명이 3~4년이고 기름보일러 경우 8~9년의 수명이란면 구멍탄 온수보일러의 질적 향상을 위해 내식성 재료 사용은 반가운 일이나, 이에 제조업체측이 연탄보일러는 부가가치가 상대적으로 떨어지고 정부직차원에서 석유비축량을 늘려 제2의 오일(oil) 사태에 대비하자, 유류보일러에 기술개발 및 투자로 전향해 지난해 동기간보다 30~45% 신장율을 보였다.

또한 김현익 부장은 또 기름보일러의 시장 점유율이 향후 2~3년간 지속된후 또다른 에너지원이 새로이 대두 되는 에너지의 고급화가 된다고 하더라도 난방업계의 급격한 변화를 제조업체측으로서 기대하는 것은 아니라고 덧붙인다.

구멍탄 온수보일러의 지난해 시장의 규모는 3천억원에서 4천억정도 였으며 '70년대 초 구멍탄 온수보일러 시장에 첫선을 보인 이래 '85년도 KS 표시허가획득을 한 동서연료기기제작소는 지난해 판매실적고가 15억 정도이였으며 올



판매량도 전년도에 비해 20% 증가한 1만8천여대 정도 판매목표량을 예상하고 있으며 내년도 연탄보일러 시장 진출량도 타업체에 비해 연탄보일러에 많은 생산 판매량을 설정한 동서연료기기제작소 박학수 영업상무는 연탄보일러의 향후 전망을 이렇게 내다본다.

『연탄보일러의 결점이라면 탄을 잘아넣는 불편함과 연탄가스 사고의 우려입니다.

이에 전자동으로 콘트롤 되는 기름보일러가 선을 보인후, 경제적 성장과 더불어 소비자들이 연탄보일러를 기피하기 시작했지요. 정부가 전반적인 에너지가격 인하를 포함한 '88년 종합물가안정대책을 확정 국내유가에 세율인하조치후 더욱 더 기름보일러에 대한 선호도가 높아진것은 부정할 수 없는 사실입니다. 그러나 구멍탄 온수보일러가 기름보일러에 완전히 침식 당했다거나 전망이 흐린것만은 아닙니다. 우리나라 주택의 구조상 한가구 한주택 실현이 몇년사이 실현

되는 것도 아니며 국제적 유가의 시세 동향도 앞으로 더 지켜봐야 한다면 제조업계에서는 그리 비관할 정도로 보지 않습니다.』라며 다른 견해를 피력해 주었다.

난방업계의 전체시장율(외형)로 보아서는 연탄보일러의 품목은 30% 정도가 감소 되었으며 내년에는 50% 감소될것이라고 내다보는 제조업체측도 있으나 연탄보일러를 생산하는 제조업체가 예년 수준 만큼 생산하지 않고 기피한다면 외형의 감소는 있으나 시장은 나빠진것이 없다는 한미에너지주식회사 정영환 전무이사는 『아직도 우리나라의 주거난방용으로 연탄보일러를 70~80% 정도 비중을 두고 있습니다.

소비자들의 성향이 2구 3탄, 1구 3탄, 형식으로 다소 소형화 하고 있습니다.

경제의 윤택과 소비자들의 인식이 편리를 추구하는 경향으로 기름보일러를 선호하게 되었고 유가하락으로 증양난

## 특집

방식 아파트 24평 기준 겨울철 난방비가 월평균 6만원일 경우 저유황병커C유의11.8% 인하로 7천 1백원이 절감되며 32평형은 8만원일 경우 약 9천4백원이 절감이 됩니다.

연탄보일러를 생산 판매해서 얻는 이익은 10~20% 정도인데 최저 공장가동이 되어야 한다면 30% 정도 이익이 되어야 합니다. 그러나 기름보일러를 생산할 경우 이 이익이 가능하죠. 하지만 아무리 연탄보일러의 구매가 줄었다 하더라도 생산라인을 전부 기름보일러로 교체할 수는 없습니다.

전국 대리점과의 관리 문제도 있고 소비자가 기름보일러만 찾는 것만은 아니죠. 저희 한미도 난방업체의 시장추세의 흐름에 따라가야 하기 때문에 연탄과 기름의 생산라인 4:6비율로 내년부터는 기름보일러를 시판할 계획입니다』라고 말한다.

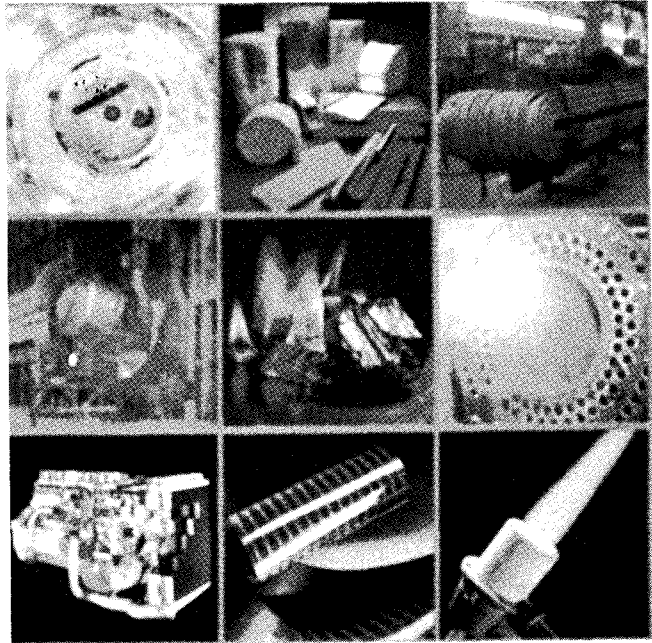
연료소비 패턴의 변화가 연탄, 기름 가스, 전기 등 에너지의 고급화가 된다면 장기적으로 볼때 연탄보일러의 시장은 어두울 것이라고 관계자들은 분석한다.

한때 국민의 절대적인 에너지 지원으로 각광받던 연탄이 과거의 영광을 뒤로하고 퇴색해감은 우리 경제성장의 한 단면으로 나타나고 있다.

연탄보일러의 수요가 감소 일뿐 명맥은 유지해 나갈것인 가는 에너지의 세계적 흐름을 향후 더 지켜봐야 할 것 같다.

# '88우수에너지절약기자재전

에너지관리공단은 우수에너지기자재의 개발보급을 위하여 '88우수에너지절약기자재 전시회를 다음과 같이 개최하오니 국내외의 우수한 제품을 많이 출품하여 주시기 바랍니다.



1. 기 간/88.10.21~10.30(10일간)
2. 장 소/한국기계공업진흥회 전시장(여의도)
3. 전시대상품목/
  - 가정용보일러 및 관련기자재류
  - 냉·난방기자재류, 보온단열재류
  - 절전형 가전제품 및 조명기기류
  - 산업용보일러, 요·로 및 관련기자재류
  - 고효율열설비 및 폐열회수 장치류
  - 차량에너지 관리장치 및 계측기기류
  - 태양열 및 태양광 이용지 자재류
  - 외국의 각종 에너지절약형 기기 및 대체에너지 이용기기
4. 출품신청/접수처 : 에너지관리공단 에너지기자재부  
☎ 583-4441(대)교환385,386

## 에너지관리공단