

유가하락과 연탄값 인상으로 유류용 온수보일러 시장호황

생활수준이 향상되고 유가 하락과 연탄값 인상에 따라 유류용 온수보일러 시장이 활기를 띠고 있다.

한국보일러공업협동조합에 따르면 산업용·유류용·구멍탄용 온수보일러를 포함한 시장규모가 3천억에 이르며 제조허가기준에 의한 유류용 온수보일러를 제조하는 업체는 1백88개라고 발표했다.

이 제조업체중에는 산업용과 구멍탄용 온수보일러, 유류용과 구멍탄용 온수 보일러를 겸해서 판매하는 예가 많아 이들 업체중 유류용 보일러 KS 제조업체는 25개 정도다.

그러므로 정확한 유류용 온수보일러의 시장규모를 추정하기는 어려우나 동력자원부 에너지 관리과에 의해 발표된 지난해 '87년도 판매량 11만3천9백76대, '86년도 판매량 6만6천3백65대라는 통계 자료

를 비교해 보면 유류용 보일러 판매는 급격히 늘어나고 있음을 알 수 있다.

이러한 근거자료를 통해 유류용 온수보일러 87년 시장규모는 3백40억 정도로 추정되며 R사의 지난해 매출액 1백20억으로 35%를 차지하고 있으며 K사는 80억으로 24%, D사는 15억으로 4% 기타 1백25억으로 37%를 차지하고 있다. 고도의 경제성장과 국민소득의 향상에 따라 가정·상업용 에너지가 빠른 속도로 고급연료화로 이루어져 석유수요가 '86년 28,040천 Bb1(14.0%) '87년 31,818천 Bb1(15.1%) 이었고 '88년 34,935천 Bb1(15.5%)로 전망하고 있다.

건설추세에 따른 난방용보일러의 설치비중 증가

1971년도로 부터 '86년도에

이르는 15년간, 국내에 설치된 보일러의 대수는 무려 12배로 증가한 것으로 분석되었으며 평균 17%의 높은 수준의 성장율을 보였다.

인접한 일본의 통계자료에 의하면 연차별 보일러의 총설치대수에서는 약간의 감소추세에 있음을 엿볼 수 있으나, 거시적으로는 큰 변화가 없다는 사실을 알 수가 있다. 일본처럼 비교적 안정된 산업기반을 갖고 있는 여타의 유럽제국에서도 보일러의 총설치대수에서 연차별 변화가 없는 것으로 나타났다.

국내 보일러의 총설치수증가변화에서 산업용이나 난방용에서 모두 연차적으로 계속 증가하였으나 특히 산업용이 난방용에 비해 더 높은 증가율을 나타내고 있다.

일본의 경우 연차별 신설 보일러의 대수는 점차 감소하는

반면 폐지, 철거되는 보일러의 대수에는 거의 변화없이 동일한 것이 특히 우리와는 상이한 현상이라 하겠다.

'86년도를 기준으로 보일러의 설치년도를 분석하면 10년 이상의 사용년수 즉 비교적 노후된 보일러의 잔존대수가 아직 매우 높은 비중(13%, 3천 6백37대)을 차지하고 있다는 것은 국가적으로 큰 문제점의 하나라고 본다. 이와 같은 노후보일러 범주에 속하는 보일러 대수는 산업용이 난방용보다 거의 2배가 되고 있으며 소용량형 보일러에서 더욱 현저하게 나타나고 있다.

용도별 총설치수의 분포상태를 분석하면 난방용이 59%, 산업용이 41%이며 근래에 이르러 대형건물의 건설추세에 의해서 난방용의 설치비중이 증가되었다.

산업용에서는 식품·섬유 및 화공업의 순으로 설치수의 비중이 비교적 크며, 난방용에서는 공공건물, 목욕탕용의 비중이 비교적 큰 것으로 나타났다.

산업용 보일러의 설치수가 난방용에 비하여 적으나 총용량규모에 있어서는 난방용에 비하여 훨씬 크다고 판단된다. 종류별 분포현황은 수관식

과 노통연관식을 합한 강제통풍식보일러의 비중이 61%로 가장 크며 소용량형이 26%, 주철제보일러가 약 10%의 순으로 구성되어 있다. 특히 노통연관식보일러의 분포비중이 가장 크고, 계속 증가 추세에 있다. 반면에 주철제보일러의 설치대수는 연차별로 그 설치대수의 변화가 별로 없는 것으로 나타나고 있다.

공단지역과 도시권에 노통연관식 보일러의 설치대수가 비교적 크며 소용량보일러는 비교적 도시권에 집중되고 있는 실정이다. 또한 용량별 분포현황은 3T/H급 이하가 총

<표 1> 유류용 온수보일러 KS 제조업체 현황

자료: 한국보일러 공업협동조합

업 체 명	주 소	전 화
로케트보일러공업(주)	경기도 부천시 도당동 254-6	02) 743-5131~4
(주)신진기계	경기도 김포군 김단면 불노리 416-4	02) 741-1241~2
(주)삼원기계	서울시 강서구 등촌동 639-19	694-0156~7
제일콘트롤즈	서울시 영등포구 양평동 4가 8-5	634-0408
경동기계(주)	경기도 평택시 새교동 437	0333) 52-6564~6
우성보일러	경기도 시흥군 소래읍 신천리 180-1	032) 666-0101~3
동도산업사	경기도 부천시 삼정동 50-11	032) 62-2171~2
대원공업(주)	경기도 파주군 파주읍 연풍리 453-3	0348) 52-5065~6
동남정밀기계공업사	경기도 남양주군 화도면 녹촌리 205	02) 234-4483
(주)원자표보일러	서울시 영등포구 당산동 3가 395	633-4044, 7209
(주)새생활	경기도 수원시 곡반정동 225-4	02) 744-5452~3
삼일기계	경기도 김포군 김포읍 감정리 564-1	0341) 84-5183
원기계	인천시 북구 정천동 301-1	032) 527-2948~9
삼성열연공업(주)	경기도 안산시 반월공단B 17-32호	0345) 6-0261~2
서진에너지기계	인천시 북구 부개동 248-1	032) 93-4130
경북종합열기제작소	대구시 북구 칠산1동 1168-1	053) 22-3669
유신기계	인천시 북구 효성동 496-10	032) 92-2596
삼원기업사	경기도 부천시 도당동 164-1	032) 652-2374
성호보일러제작소	경기도 부천시 남구 소사 3동 237-8	032) 653-9155
(주)로보트보일러	서울시 중구 봉래동1가 132-4	756-2121~5
백천기업(주)	전남 목포시 석현동 816-27	0631) 5-0327
한국전카드(주)	경기도 파주군 파주읍 봉암리 65	0348) 52-4900
(주)대 일	경기도 안성군 대덕면 건치리 57-2	02) 236-3330
대림로얄보일러(주)	대구시 서구 종리동 1082-12	053) 556-4101~3
일신기계공업사	서울시 구로구 독산1동 293-8	804-1757, 3190, 9566
이코노중공업	대구시 북구 노원3가 1011	053) 32-7701~3

유가하락과 연탄값
인상으로
유류용온수보일러와
구멍탕용 온수보일러
가격차가 줄어들게 되어
가격면에서 유류용
온수보일러 선호도가
높아졌고 실용적인 면에서
장기적으로 보면 구멍탕용
온수보일러는 2~3년후에
보일러를 교체해줘야
정상의 열효율을 얻을 수
있지만 유류용
온수보일러는 한번 설치로
5년정도 두어도 교체할
필요가 없어 유류용
온수보일러를 선택하는
경향도 있다.

설치대수의 약 82%를 점유하고 있으며, 10T/H급을 초과하는 중용량급 이상되는 보일러의 설치대수는 불과 25%에 지나지 않는다. 즉 국내에서 필요로 하는 보일러는 대부분 10T/H급 이내이며, 이와 같은 분포현황은 선진외국에서도 거의 같은 것으로 조사되었다. 소용량급 보일러의 설치수 비중이 더욱 현저한 분야는 난방용에서는 목욕탕용이며 산업용에서는 식품업으로 판명되었다.

지역별 설치현황을 분석하면 경인지역이 47%, 부산 대구를 중심하는 영남지역이 37%를 점유하고 있다. 다만, 경인지역의 서울과 영남지역의 부산은 난방용 보일러의 설치비중이 산업용에 비하여 훨씬 크다는 것을 알 수가 있다. 비교적 용량이 큰 산업용 보일러의 설치비중이 큰 지역이라면 경기, 경남, 경북 및 전남지역이다.

보일러에 사용되는 연료별에 대한 보일러의 설치수는 기

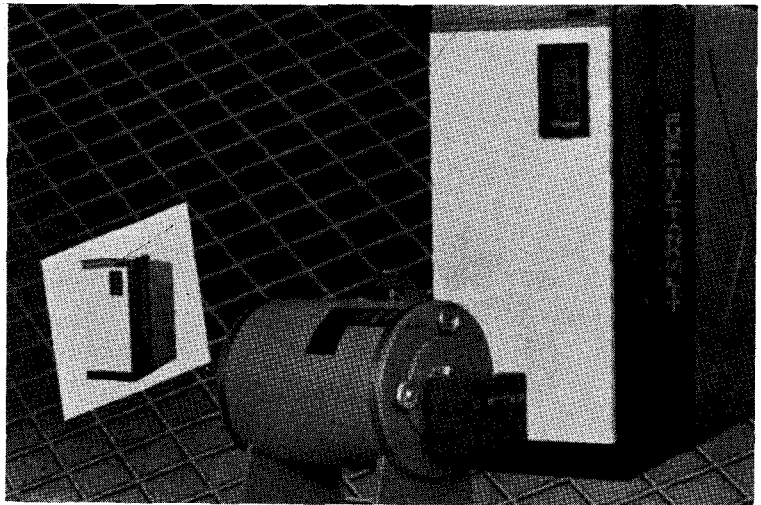
름보일러(95%)가 대종을 차지하고 있으며 장기적으로는 일본처럼 가스보일러의 설치 비중이 점차 증가되리라 전망된다.

국내 보일러는 대부분 저급의 중유연료를 사용하는 이유로 회전형 버너를 부착하고 있으며 표준적인 전 자동화율은 불과 40% 미만에 머물고 있는 것으로 조사되었고, 대용량급 보일러에서는 증기분무식 버너, 소용량급에서는 대부분 공기분무식 버너를 부착하여 사용하고 있다.

국내 보일러의 수요형태를 종합적으로 분석해본 결과 선진국에서 얻은 실적의 유형과 거의 근사한 것으로 파악되었다. 즉, 설치수의 변화, 용량과 압력 그리고 보일러의 선택등의 변화에서 거의 동일한 형태로 변천되면서 발전하고 있다.

보일러의 고급 연료 찾는 소비성향

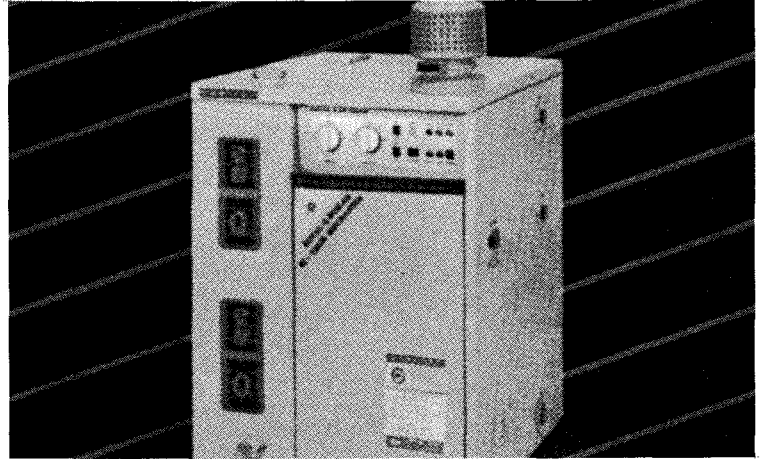
지난 3월 유가가 10% 크게



하락되는 반면에 지난 4월 연탄값이 4% 인상되자 유류용 온수보일러와 구명탄용 온수보일러연료비차가 줄어들게 되어 어유지비면에서 유류용 온수보일러 선호도가 높아졌고, 실용적인 면에서 3구3탄 구명탄용 온수보일러를 기준으로 볼때 단기적으로는 유류용 온수보일러가 2~3배 비싸 부담감이 있지만 장기적으로 보면 구명탄용 온수보일러는 2~3년후에 보일러를 교체해 줘야 정상 의 열효율을 얻을 수 있고 유류용 온수보일러는 한 번 설치하면 5년정도 두어도 교체할 필요가 없기 때문에 2년정도 수명이 긴 유류용 온수보일러를 선택하는 경향이 있다.

또한, 경제발전에 따른 국민소득 향상으로 편리하고 깨끗한 것을 추구하게 되어 24시간 불을 때아되고 이에 따른 연탄값이나 재처리시의 불편, 타 연료에 비해 낮은 열효율, SO₂로 인한 환경오염문제, CO에 대한 연탄가스 중독의 두려움에서 해방되는 유류용 온수보일러를 사용하게 되었다. 더구나 최근 기술발전으로 기름 절약형 보일러가 출하되었고 자동콘트롤 장치가 부착되어 실내온도에 따라서 자동으로 온도가 조절되어 생활을 더욱 편리하게 해주기 때문이다.

특히, 신축주택일 경우 청결한 건물을 유지하려는 욕구와 환경청정에서 올림픽기간중 서울 지역의 대기오염도를 가정에서 사용하고 있는 연탄에서 64% 발생되는 아황산가스의 경우 연간 환경기준치인 0.5ppm 보



다 낮은 0.036ppm 이하로 유지한다는 목표를 세워 중산층 이상의 소비자들에게 가스가 편리하다는 것을 홍보, 가스보일러 설치를 권장하고 있으며, 도시가스(LNG)와 같은 청정연료의 공급등 연료 전환 대책을 꾸준히 추진중에 있고 특히, 금년 9월부터는 서울시 내의 대형빌딩에서는 아황산가스등 오염물질을 배출하지 않는 도시가스(LNG) 사용의 무화하는 데에도 영향이 있다고 볼 수 있다.

수출품 대상에 오른 보일러.

『유류용 온수보일러 판매도가 높아지는 현상은 일시적인 현상이 아니며, 3~4년 동안은 계속 지속될 것으로 예상된다』고 대원공업(주) 김현익기획실장은 말하면서 『3~4년에는 가스보일러가 대도시에서 50~60%를 차지할 것이며 중소도시에서는 유류용 온수보일러가 가스보일러 보다는 우세할 것으로 내다 본다』고 유류용 온수보일러 향후시장

전망에 대해 이같이 말했다.

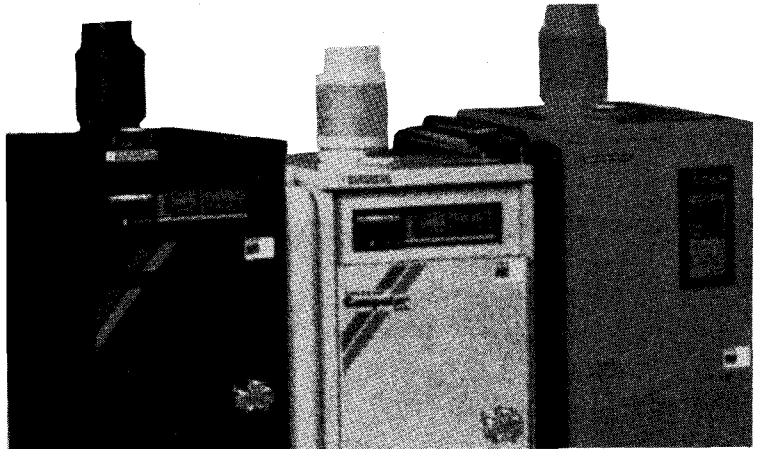
최근 유류용 온수보일러가 호황을 누리고 있다는 것을 실감나게 느낄 수 있는 것은 『창고에 물건이 쌓일 틈도 없이 판매가 된다』고 말하는 경동기계(주) 황광섭기획과장의 말과 대기업에서 중소기업 고 유업종인 온수보일러 사업 침투시비건에서도 알 수 있다.

보일러 제조가 딸리는 현상은 보통의 제조업체에서도 흔히 겪는 상황이다.

이로 인하여 원자재 난이 일어났고 더구나 철강과 파이프 회사의 파업으로 심한 원자재난을 겪기도 했다. 그러나 이러한 현상은 매년 일어나는 일임을 규모가 큰 제조업체에서는 경험으로 알고 자체수급을 하던가 미리 물품에 계약을 해 놓는 센스를 보여 큰 어려움은 없었다고 담당자들은 말한다.

그러나 판매상인측에서는 유통과정에서 시장가격 형성이 문란해져 웃돈을 얻어주고 물품을 구하는 넌센스도 있었다고 한다.

보일러는 수요처의 사용특



보일러에 대한 현행 법적규제를 벗어나기 위해서 진공식(무압식) 보일러는 빠른 시일 내에 생산공급될 것이며 보다 실용적인 태양열 겸용의 보일러 출현도 예상하고 있다. 또한 연료도 점차 고급화 추세로 보일러의 저온부식에 의한 수명단축이나 기타의 문제점도 완화될 것이며 보일러 효율도 종류의 용량에 관계없이 모두 90% 이상이 될 것으로 전망된다.

성에 따라 그때마다 개별적으로 제작하여야 하는 제품이기 때문에 주문생산이 되어야 하지만 지정된 범위의 용도·특성을 분류하여 수급의 제도를 마련하게 된다면 형식별 계획생산으로 사전에 대량생산하여 수요에 대응할 수 있게 된다.

즉, 보일러 수요량의 계절적인 변화로 인한 현재와 같은 보일러제조업체의 경영부담을 감소시킬 수도 있을 것이다.

또한, 보일러는 노동집약적 제품의 하나이기 때문에 국제적 수준의 제품과 효과적인 시장정보만 구비하게 된다면 향후 수출품의 대상이 될 것으로 보고 있으며 다만 여기에 문제되는 것은 보일러는 중량물이기 때문에 수송에 소요되는 높은 비용부담을 얼마만큼 줄일 수 있는가 하는 문제를 해결하여야 할 것이다. 그래서 이에 대비하여 한국 보일러 공업 협동조합 및 몇몇 보일러 제조업체에서는 동남아·일본에서 열리는 보일러 전시회에 참석할 준비중에 있다.

국내 산업용 보일러의 수요는 향후 계속적으로 10~15% 증가될 것으로 보고 있으며, 그 주종은 노통연관식과 관류형이며, 자동화는 수요특성에 맞도록 운전을 무인으로 하게 되며 일체의 운전특성과 그 결과인 운전 등도 자동으로 작성될 것으로 전망하고 있다.

또한 보일러에 대한 현행 법적 규제를 벗어나기 위해서 진공식(무압식) 보일러가 빠른 시일 내에 생산공급될 것이며 보다 실용적인 태양열 겸용의 보일러 출현도 예상하고 있다.

보일러의 연료도 점차 고급화되어 보일러의 저온부식에 의한 수명단축이나 기타의 문제점도 완화될 것이며 보일러 효율도 종류와 용량에 관계없이 모두 90% 이상이 될 것으로 전망.

그리고 보다 장기적으로는 히트 파이프와 히트 펌프 등을 복합적으로 이용하여 100%를 초과하는 효율을 나타낼 수 있는 점보 보일러의 출현도 예상할 수 있을 것으로 전망한다.