

귀뚜라미보일러 “평양에도 귀뚜라미 소리가 들립 네가?”



지난달 21일 북한지역 주거환경에 맞춘 연탄보일러가 대량으로 북한에 들어갔다. 귀뚜라미보일러는 자체보유중인 560여가지의 특허기술까지 넘긴 것으로 전해졌다. 언론을 통해 최진민 명예회장은 “연탄보일러를 설계했던 40여년전 기억을 되살리며 참 열심히 일했어요.”라고 말했다. 북한아파트는 국내아파트와 다르고 연탄아궁이가 있지만 우리옛날 집들보다 훨씬 높아서 우리나라배관시스템으로는 난방이 이루어지지 않는다.

북한용 보일러 기술은 1960년대 초 귀뚜라미보일러가 마포아파트에 설치했던 연탄보일러 기술을 기반으로 했다. 최회장은 “북한 아파트용 맞춤형 연탄보일러를 개발하는 데 꼬박 1년여를 허비했다. 1억 3000만원을 들여 연탄용 보일러 금형을 새로 제작했다. 스스로 1주일에 한 번씩 인천공장에 들러 설계와 시제품 제작 작업을 도왔다.”고 말했다.

이런 노력과 5번이상 개성을 방문하여 ‘귀뚜라미평양연탄보일러’를 개발했다. 북한실정에 맞도록 취사 및 온돌 난방이 동시에 가능한 이 보일러는 누구나 설치가 편리하며 순환펌프 없이 원활한 자연순환이 가능하도록 개발됐다. 또한 연탄보일러가 부엌에 설치되는 점을 고려하여 연탄가스 누설을 최소화하기 위한 완벽한 실링 구조로 설계되고, 내부화덕을 흙 대신에 스테인레스로 제작하여 폐가스를 재연소시킬 수 있도록 했다.

귀뚜라미는 보일러 설치에 필요한 온돌 파이프와 각종 연결 부속, 팽창탱크, 중형 난방 전용보일러, 전기보일러, 온수기 등도 함께 전달했다.

천안 청수택지지구에 열병합발전소 중부도시가스(주) 선정-6400가구에 열 공급

충남 천안시가 추진하는 청수택지개발 지구에 열병합발전소가 건립돼 열과 전기를 자체 해결하게 됐다.

천안시는 청수택지개발사업지구에 들어서는 11개 행정기관과 6400가구가 필요로 하는 열과 전기를 자체 생산해 해결하기로 했으며 산업자원부는 대상 사업자로 중부도시가스(주)를 선정했다. 이에 따라 구역형 집단에너지사업자로 선정된 중부도시가스는 390억원을 들여 2008년까지 가스엔진 6기와 폐열회수보일러 6기를 갖춘 열병합발전소를 건립, 시간당 16.8Gcal의 열과 3.51mw의 전기를 생산해 공급하게 된다.

중부도시가스는 충청남도 10개 시·군

에 도시가스를 공급하는 업체로 구역형 집단에너지사업에 처음 진출하게 됐다. 시가 3431억원을 들여 청수동 일대 120만㎡를 개발하는 청수지구 택지개발사업은 2008년 말 완공 예정이며 6400가구가 들어설 택지를 공급하고 11개 행정기관이 들어서 행정타운을 이루게 된다.

한국지역난방공사 열공급량 1억기cal달성

한국지역난방공사가 지난달 초 공동주택 등의 고객에 대한 열공급량 총 1억Gcal을 달성했다. 이는 한난이 1987년 서울 마포구 당인동 소재 서울 화력발전소에서 발생하는 잉여열을 활용해 서울 여의도, 동부이촌동, 반포지역의 공동주택과 건물에 최초로 지역난방 공급을 시작한지 17년 8개월 만의 일이다.

1Gcal은 32평 아파트 1가구가 약 1개월간 난방을 할 수 있는 열량이며 1억Gcal은 32평 아파트를 기준으로 약 735만가구가 1년간 사용할 수 있는 열량이다. 또한 지역난방은 기존 난방에 비해 황산화물, 먼지, 질소산화물, 이산화탄소 등 대기오염 물질 1만4098톤을 저감시켰다.

환경보전협회 제27회 국제환경기술전 열려



27회를 맞이하는 국제환경기술전이 지난달 13일부터 16일까지 코엑스에서 개최됐다. 동남아시아, 중국, 중동부유럽 등 약80여명의 해외바이어들이 초청된 이번 전시회는 환경기술의 홍보 및 수출의 기회를 제공했다. 또한 행사기간동안 국제환경기술세미나, 유럽환경설비 설명회 수출 상담회등 다양한 부대행사도 진행됐다.

총21개국 260업체가 참가하여 2000여점의 환경신기술이 선보였으며 고효율 에너지 기자재, 보일러 및 열사용기기, 냉난방에너지 관련기자재등을 알리는 친환경에너지 및 친환경상품도 전시됐다.

수질, 대기, 폐기물, 음식물분야와 친환경상품 분야로 분류되어 전년도와 대비되어 발전된 아이템들이 선보였다. 막분리 고도정수처리기술, 매연 후처리장치용 필터, 실내 공기질 분석기기, 악취처리 시스템 등이 주목받았으며 분리막 공정을 이용한 주유소 발생 휘발유 회수 시스템, 경유 매연저감장치, 친환경 LPG 차량 등 친환경제품도 선보였다.

환경보전협회 관계자는 “이번 국제환경기술전시회를 통하여 내적으로는 환경기술의 경쟁력과 환경산업발전을 도모하고 외적으로는 해외마케팅 강화로 환경산업의 투자환경의 조성되는 계기가 될 것”이라며 “국내전시회와 더불어 향후 지속적인

로 해외전시회를 통한 환경무역증진을 더욱 강화해 나갈 계획”이라고 말했다

롯데기공 에너지 절약형 보일러 신제품 출시

롯데기공이 에너지 절약형 콘덴싱 보일러 Hi-Q 콘덴싱10+을 출시했다. 이 제품은 유럽 지아노니사와 공동 개발한 정통 유럽 스타일 콘덴싱 보일러로 국내 처음으로 현열과 잠열 열교환기 모두 습기에 강한 스테인리스로 제작한 것이 특징이다. 도어 오픈 구조의 일체형 열교환 방식으로 쉽게 분해, 청소할 수 있어 먼지로 인한 막힘 현상을 완벽하게 방지하고 열효율도 높일 수 있다. 세계 최신 프리믹스 공기 비례제어 연소 시스템을 채택해 배기가스를 최대한 줄였으며, 이 외에 24시간 예약 타이머와 무선 리모컨 작동, 20여개 자가진단 기능을 제공한다.

현대중공업 소형 열병합 발전설비 시장 진출

현대중공업은 27일 “충남 서산의 한 아파트 단지에 356KW급 열병합 발전설비

를 공급기로 했다”며 “에너지 절감사업인 에스코사업을 집중 육성시킬 방침”이라고 밝혔다.

소형 열병합 발전설비는 청정연료인 천연가스(LNG)를 이용해 전기를 생산, 공급하는 한편 발전시 발생된 폐열을 회수해 난방 및 온수용으로 활용하는 시스템이다. 이 시스템은 에너지 효율이 화력발전(40%) 보다 월등히 높아 최고 90%에 달한다. 기존 중앙 보일러 방식보다 30% 가량의 에너지 절감효과를 기대할 수 있다.

이번에 현대중공업이 소형 열병합 발전설비를 설치하는 곳은 1200여 세대가 입주하게 될 석림동 주공 2단지 아파트로, 이 설비로 전기요금과 주거광열비가 20~30% 가량 절감되고 24시간 온수를 공급받을 수 있을 것으로 전망된다.

현대중공업 관계자는 “소형 열병합 발전설비 시장은 2012년까지 원자력발전소 3기의 발전량에 해당되는 2700MW로 확대될 전망”이라며 “기존의 풍력과 태양광 발전사업 등 대체에너지사업과 함께 이 분야에 대한 투자를 늘려나갈 계획”이라고 말했다.

열관리사업회보 광고문의
T.2679-6343

에너지정보센터발행

20주년기념 단행본 패키지구입

이벤트 기간동안 에너지총설을 구입하시면

‘한권 더’ 드립니다.

× 기간 4월부터 11월까지

<p>1+1</p> <p>138,000 ↓ 140,000</p>	<p>1+2</p> <p>138,000 ↓ 145,000</p>	<p>1+3</p> <p>138,000 ↓ 150,000</p>
--	--	--

에너지총설-상하
* 정가 130,000원 * 1,700페이지 * 차체도박사 외 공저

에너지총설-하
* 이 책은 에너지의 97%를 수입하는 나라, 에너지 부존자원이 거의 없으면서도 에너지를 평평 소비하는 나라, 에너지 다소비로 지구환경문제가 큰 책임이 있으면서도 국제사회에서의 역할은 회피하는 나라의 오명을 벗고 에너지절약과 기술의 선진화로 ‘에너지빈국(貧國)’에서 ‘에너지 부국(富國)’으로 탈바꿈하는 그 날이 오기를 간절히 소망하는 필자들의 바람이 결집된 에너지 관련 대백과라고 할 수 있다

보일러와 버너-설계와 이론
* 정가 35,000원 * 650페이지 * Prabir Basu 외 공저

보일러와 버너
* 국내 최초 보일러와 버너 전문서로서 연구 설계, 설비담당자, 학생, 제조업체 관계자 모두 반드시 알아야 할 책이다 연구자들에게 이 책은 이론을 실제에 적용하는 참고서가 된다
* 설비 운전자는 이 책에서 구체적인 운전 문제의 답과 설명을 찾을 것이며, 설계자에게는 필요한 데이터, 설계 방법, 그리고 필요한 시공 재료를 제공하고 있음을 알 것이다

천연가스 Co-Gen의 계획설계 및 안전보수관리 매뉴얼
* 정가 15,000원 * 197페이지 * (사)일본에너지학회 편저

천연가스 Co-Gen의 계획설계 및 안전보수관리 매뉴얼
* 천연가스를 연료로 하는 Co-GEN시스템은 최근 국내에 도입되기 시작하여 단시간 내에 새로운 에너지공급시스템으로서 정착될 것으로 보인다
* 이 책은 Co-GEN시스템에 대한 소개 및 설명을 담고 있다 시스템 도입을 필요로 하고 있는 곳에는 계획 및 설계에 대한 지침을, 그리고 이미 시스템이 도입된 현장에는 운전 및 보수관리 매뉴얼을 제공할 것이며 기업들에게도 유용한 지침서로 활용될 수 있을 것이다

최근보일러에서의 부식과 대책
* 정가 15,000원 * 238페이지 * (사)일본에너지학회 편저

최근보일러에서의 부식과 대책
* 보일러의 방식기술에 대해서는 많은 연구와 사례, 방법 등이 확립되어 있으나 부식에 관한 문제는 환경에 따라 달라지므로 그 환경에 적합한 방법을 강구할 필요가 있다
* 이같은 상황을 감안하여 보일러 취급 종사자들을 대상으로 부식 발생에 대한 기초적인 사항을 알기쉽게 해설함과 동시에 가능한 한 부식사실을 많이 들어 재해방지에 도움이 되도록 정리하였다

한국에너지정보센터 서울시 영등포구 문래동 3가 55-7 에이스테크노타워 702호 www.energycenter.co.kr
T (02)2679-6464 F (02)2632-7566 E-mail w3master@energycenter.co.kr