

전기료는 '뚝', 쾌적지수는 '만땅'

공동주택 최초 지역냉방시스템 현장

• • 경기도 안산시 사동 푸른마을 3단지 아파트 주민들은 남들이 쓰는 에어컨 비용의 3분의 1만 내고도 원하는 시간에 에어컨을 사용하고 쾌적함까지 맛보고 있다.

바로 지역냉방시스템 덕분이다. 이 시스템은 공동주택으로서는 전국 최초로 시범설치된 것으로 하절기 소각열 등 버려지는 열을 이용해 에너지비용을 절감하면서도 프레온가스를 사용하지 않아 친환경적이다. 이 사업은 지난 2001년부터 안산지역에 지역냉방을 공급하고 있는 안산도시개발(주)이 시행하고 있다.

■ 박정미 기자(psn0304@yahoo.co.kr)

경기도 안산시 사동 '푸른마을 3단지 아파트'. 이곳에 거주하는 사람들은 지난 여름을 경제적이고도 쾌적하게 보냈다고 자랑삼아 얘기한다. 지난 7, 8월 하루 10시간씩 에어컨을 사용하고도 일반 에어컨 사용 가정의 3분의 1수준만 비용을 지불했으니 그럴 법도 하다. 게다가 에어컨 특유의 냄새나 습기가 없어 연속 냉방을 해도 쾌적지수가 유지됐다고 한다. 대체 최고급 명품 에어컨을 집집마다 들었다는 얘길까?

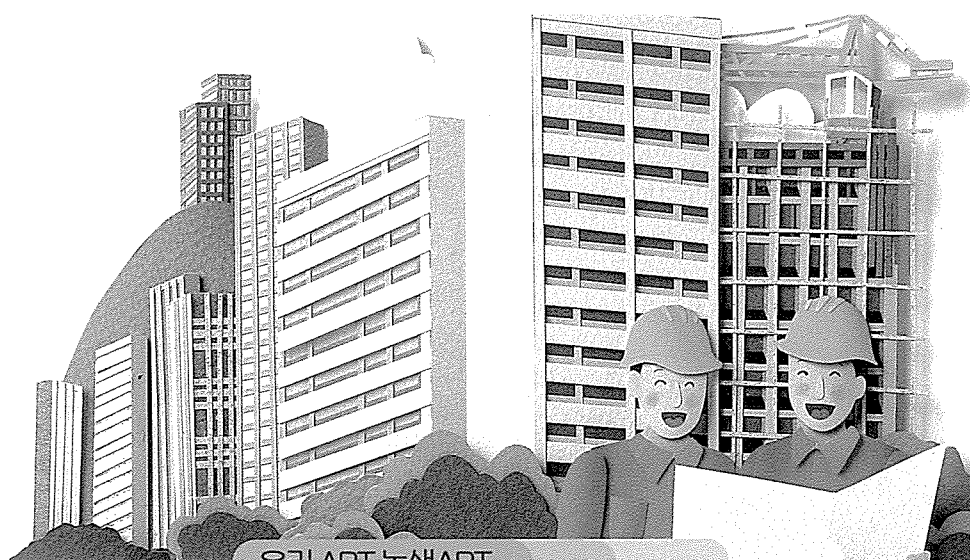
무슨 비결이 숨어있는 것일까?

국내 최초의 공동주택 지역 냉방 시스템

바로 중앙공급식 지역냉방시스템 덕분이었다.

이 아파트 단지는 106세대로 이곳의 지하에 설치된 흡수식 냉동기에서 만들어진 영상 5도에서 12도 사이의 냉수가 각 가정의 배관으로 끊임없이 공급되기 때문에 에어컨을 켜기만 하면 찬바람이 나온다는 것이다.

이 시스템은 안산도시개발(주)이 시공한 것으로 공동주



우리 APT 녹색APT

택으로서는 전국 최초의 지역냉방시스템이다. 지난 7월 5일부터 준공식을 가지고 본격적인 공급에 들어갔다. 안산 도시개발(주)은 지난 2001년부터 이곳에 지역난방을 공급해왔다.

정동년 사장은 “이번 지역냉방 방식은 전기 대신 열을 이용하여 흡수식 냉동기의 원리를 통해 냉방을 하는 시스템으로 지역난방과 같이 연속냉방이 가능해 쾌적한 실내 환경을 유지할 수 있고, 저렴한 냉방비용(개별에어컨 대비 65% 절약)으로 주거문화의 획기적 변화가 기대되고 있다”고 설명했다.

특히 진공에 가까운 저기압 상태에서 냉수를 만드는데, 이 때 하절기의 쓰레기 소각열 등 버려지는 열을 재활용하기 때문에 비용이 적어질 수밖에 없다는 것이다.

고유가 시대 대체에너지로서의 역할을 톡톡히 하는 셈이다. 뿐만 아니라 개별 에어컨에 들어가는 지구 오존층 파괴의 주범인 프레온가스를 사용하지 않고 물을 사용함으로써 이산화탄소 등 대기오염물질의 배출이 저감돼 환경 개선효과에도 큰 영향을 미치고 있다.

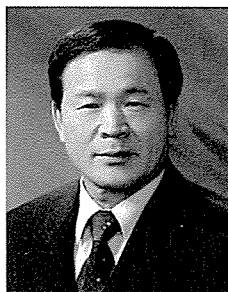
이러한 일거양득의 효과를 통해 향후 에너지 부족국가인



▶ 세대배관 완료 후의 모습, 실외기가 없어 외관이 깔끔하다.

국내에서 적극적으로 추진되어야 할 냉방 방식으로 검토되고 있다는 것.

정 사장은 “이 지역냉방시스템은 지금까지 대형 상가나 공공건물에 주로 설치됐지만 아파트 같은 공동주택에 설치된 것은 처음이다. 정부도 시범운영 결과를 정책에 반영하기로 하는 등, 지역냉방 시스템이 절약형 여름나기의 대안으로 떠오르고 있다”고 강조했다. ◎



▶ 정동년 사장

안산도시개발(주)은

안산지역에 지역 냉난방을 공급하는 안산도시개발(주)은 안산시와 한국지역난방공사가 공동으로 출자한 회사다. 지역난방분야 국내 최초의 제3섹터 사업으로서 민간부문의 전문기술 및 경영 능력과 공공부문의 행정지원이 접목되어 정부의 에너지정책사업인 지역난방 확대보급과 지역 경제의 활성화에 기여하고 있다는 평가를 받고 있다.

특히 안산도시개발은 안산시 푸른마을 3단지아파트 106세대를 시작으로 단계적으로 고잔 신도시와 신규 지역난방 사용자 및 재건축 단지 등에 확대보급할 계획이다.