



주거공간에서 세는 에너지 막기

- 실행가능 한 아파트단지 내 에너지절약 아이디어

경기도시공사(사장 이재영)는 경기도민의 아이디어를 적극 경청·반영하여 경기도민의 복지향상을 위해 노력하고자 ‘아파트단지 내 에너지절약 아이디어’라는 주제로 특별공모를 했고, 응모기간 동안 총 63편의 제안 응모가 있었으며, 고객만족위원회의 심사를 통해 3편을 장려상으로 선정하였다. 경기도시공사는 선정된 제안을 관련 부서에서 적극 검토하여 향후 도시분야 종합서비스 추진사업에 접목시킬 계획이다.



[찾아가는 아파트에코전도사 : 이영호, 평택시 통복동]

90년대 이전에 지어진 아파트는 아파트외벽과 벽사이의 단열재 미포함, 홀 유리창, 열차단막 미포함, 난방배관시설의 노후, 비효율적인 에너지보존구조 등이 문제이다. 이는 에너지 낭비를 불러오고 그만큼 주민들에게 금전적인 손실을 주며 국가적으로도 경기도에만 100만 채 이상 되는 오래된 아파트의 에너지손실을 초래한다.

1) 개선방안

아파트 구조상 에너지손실률이 있는 부분을 지적해 주고 개선방법을 알려주며 에너지관리전문가와 토목·건축전문가 등으로 이루어진 찾아가는 아파트에코전도사 프로그램이 필요하다.

아파트에코전도사의 활동

- 경기도내의 오래되어서 열손실이 크다고 판단되는 아

파트단지를 직접 찾아가거나 아파트관리소, 주민단체, 아파트부녀회의 요청으로 해당 아파트의 문제점을 진단 및 원인을 찾아주고 친환경기술을 전도해주는 것이다. 국민권익위원회의 현장조사관 업무와 유사한 경기도시공사만의 아파트에너지절약재능기부라고 보면 된다.

- 경기도시공사홈페이지에 해당 아파트 에너지 개선제안서와 새로운 에너지 절약기술, 보온재료, 건물열손실차단신기술 등을 올려 다른 아파트 및 신축건물을 공사할 때 주민들과 건설사들이 참고할 수 있도록 한다.

2) 효과

보온단열벽지 같은 신기술 및 단열재 사용여부에 따른 아파트의 실내온도(7도~8도)의 변화 및 각종 정보들을 아파트에코전도사가 알려주어 효과적으로 개선된다면 주민으로서 에너지절약은 물론 따뜻한 겨울을 보낼 수 있는 계기가 마련될 것이다.



**[에코 그린 에너지 카페(ECO Green Energy Cafe : EGEC) : 이
재환, 안산시 단원구]**

‘녹색소비자연대’에서 에너지 절약 캠페인으로 소등 캠페인을 시행하고 있으며 안산시 호수동 아파트에서 1kw를 100원 기준으로 2020년까지 약 20억 원의 전기 에너지가 절약될 것이라고 추측하고 있다. 그러나 에너지 절약 캠페인은 일시적인 효과밖에 기대할 수 없고 인센티브에 기댈 수밖에 없기 때문에 주민의 봉사정신을 금전적 가치로 변질시켜 보람이라는 즐거움을 사라지게 한다. 공동체 정신이 필요한 현 에너지 절약 캠페인의 성과극제도는 주민들의 참여를 높이기 위한 응급 처치일 뿐 문제해결을 하지 못한다.

1) 개선방안

지속적인 에너지 소비습관의 정착과 개선, 교육을 위해서는 아파트 안에 에너지 절약과 관련한 정보를 공유할 수 있는 주민의 커뮤니티 공간이 필요하다

에코 그린 에너지 카페의 역할

- 카페내에서 친환경 아이디어 제품의 전시 및 사용
- 에너지 재테크 교육을 받을 수 있고 각종 캠페인이 조성되는 열린 토론의 장
- 주민들의 문화속에서 ‘에너지 절약’에 대한 인식 전환과 홍보수단
: 환경관련 영화 상영 및 친환경제품 공동구매, 경험해보기 행사 등을 주최

2) 효과

경기도시공사의 이념에 맞는 지역주민들과 함께할 수

있는 거버넌스도시를 조성하며, 무인 Cafe라는 문화공간이 생겨나면서 ‘EGEC’는 친환경 에너지 절약 단지의 아이콘이 될 것이며 에너지 절약 교육이 이루어지는 학교 및 주민들의 에너지 재테크 지수를 증가시킬 것이다. 또한 에너지절약제품 전시회, 제품 경험 및 공동구매, 환경관련 영화 상영 등 각종 행사를 통하여 에너지 절약에 대한 관심과 참여를 극대화 시키는 홍보효과를 만들어 낼 수 있다.

**[동파방지용 열선가동 시스템의 효율적인 운용으로 에너지 절감 :
차재민, 부천시 소사구]**

현재 가동되는 동파방지용 열선가동 시스템은 온도센서 설치위치가 불규칙하여 배관내의 수온측정과 수온에 따른 열선 가동이 불가능하다. 또한 기온변화에 따른 동파방지 시스템의 신속한 가동/중지가 불가능한 것이 문제점이다.

1) 개선방안

- 동파방지용 열선가동 시스템을 배관내의 수온에 연동되도록 온도센서를 취부설치하여 가동한다.
- 기온과 배관내의 수온에 연동하는 자동온도센서 시스템을 개발하여 동파방지 열선가동 시스템에 적용한다.

2) 효과

- 자동온도센서 시스템의 효율성이 매우 높아 절전효과 우수
- 운용 인력의 증가가 불필요하여 인력 절감효과
- 공용전기로 절감으로 입주민의 만족도 향상

