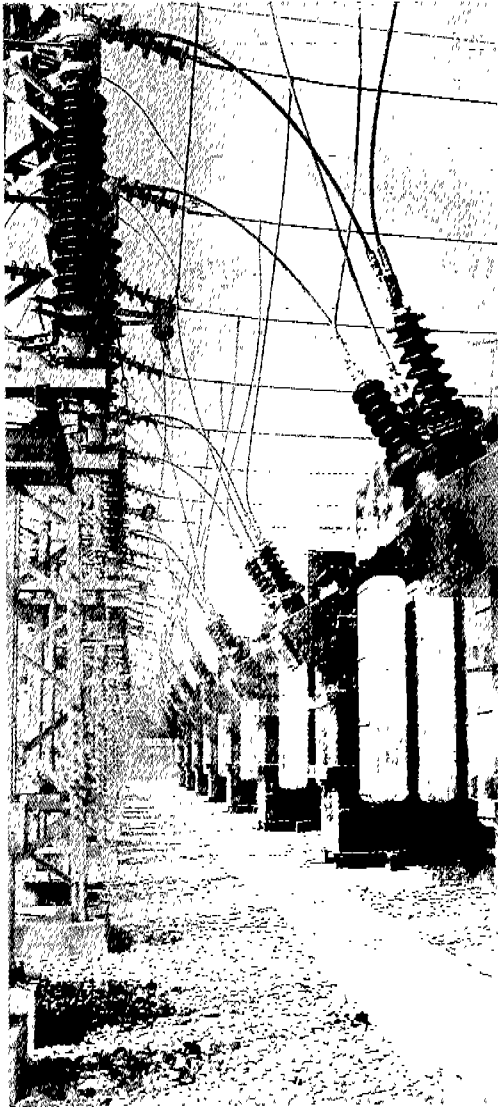


# I. 전기 소비 절약을 위한 10가지 권장사항



자료제공 · 에너지관리공단 홍보부

### 1. 실내·외 온도차를 5°C 이내로 유지한다.

- 냉방 온도는 26~28°C가 적당하다.
- 에어컨 등 냉방기기를 사용할 때 실내 온도는 바깥 기온보다 5°C 정도 낮은 게 건강을 위해 좋다. 사람의 몸은 정상체온과 주변 온도의 차가 10°C 이상되면 체온 조절이 불가능하기 때문이다.
- 26°C보다 낮은 냉방은 냉방스트레스의 원인이 되고 실내 온도와 바깥 온도의 차가 5°C 이상이면 냉방병에 걸리기 쉽다.
- 에어컨을 가동해 실내 온도를 1°C 낮추려면 43만W(전국 350만대 동시 가동 기준)의 전력이 쓰이는 만큼 적정 온도를 지키면 큰 절전 효과를 볼 수 있다.

### 2. 가전제품은 에너지 효율이 높은 것을 사용한다.

- 에너지 효율이 가장 높은 제품과 가장 낮은 제품의 전기소비량은 약 50%의 차이가 난다. 에어컨은 에너지 효율이 제일 뛰어난 1등급 제품이 5등급 제품에 비해 46%의 절전효과가 있다. 냉장고(500l)의 경우 45%의 절전효과가 있다.

### 3. 백열전등은 전구형 형광등으로 바꾼다.

- 백열등을 전구식 형광등으로 바꾸면 밝기는 같지만 전기는 80%가 절약된다.
- 일자형 형광등엔 고효율 반사갯을 사용하면 30% 이상 밝아지며 시력도 보호된다.
- 형광등에 재래식 안정기 대신 전자식 안정기를 달면 전기 손실을 없애는 효과가 있다.

4. 컴퓨터 모니터에 절전기를 설치한다.

- 절전기를 달면 17% 정도의 전기를 아낄 수 있다.
- 무더운 여름철에는 모니터의 자체 발열 에너지를 줄여줘 냉방 부하도 감소되는 효과가 있다.

5. 건물냉방은 빙축열이나 가스식으로 교체한다.

- 빙축열이란 값싼 심야전력을 얼음이나 냉매로 저장, 낮시간에 사용하는 냉방전원이다.
- 빙축열이나 가스냉방을 이용할 경우 일반 냉방방식에 비해 훨씬 저렴한 가격이 든다. 2천평규모 건물을 가스식, 전기식, 축열식으로 나누어 냉난방시 운전비를 비교한 결과 가스식을 100으로 했을 때 전기식은 146, 축열식은 99이다.

2천평 규모 건물의 냉·난방시 운전비 비교

(단위 : 천원)

구분	가스식	전기식	축열식
냉방	5,484	8,783	6,362
- 전기료	2,395	8,783	6,362
- 가스료	3,089	—	—
난방	12,032	16,876	11,041
- 전기료	2,495	7,303	1,468
- 가스료	9,573	9,573	9,573
합계	17,516(100)	25,659(146)	17,403(99)

자료 : 한국가스공사

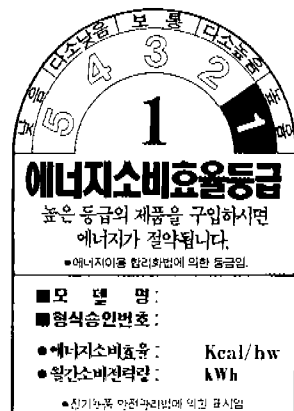
6. 건물에 최대전력 감시제어장치를 설치한다.

- 최대부하를 300kW까지 감소시킬 수 있는 최대전력 감시제어장치는 특히 대형건물의 전력소비를 효율적으로 관리하는 데 필요하다.

에너지소비효율 등급표시제도를 아십니까

제품의 에너지소비효율 또는 사용량에 따라 등급을 표시하는 제도로 소비자들이 효율높은 제품을 쉽게 판단하여 구입할 수 있도록 하고 제조업자들이 생산단계에서부터 에너지절약형 제품을 생산하도록 하는 제도적이고 원천적인 에너지절약을 위한 제도입니다.

- 에너지소비효율 등급은 제품의 효율에 따라 1등급에서부터 5등급까지 크게 다섯단계의 등급으로 나누어지며, 효율이 가장 높은 등급인 1등급이 가장 에너지절약 효과가 높은 제품입니다.
- '92년 9월 1일부터 실시하고 있는 이 제도의 대상 품목은 냉장고, 송풍차, 조명기기, 에어컨 등의 제품들로서 전국의 가정에 이미 많이 보급되어 있거나 보급률이 높은 에너지이용기기를 선정, 대상으로 하고 있습니다.
- 냉장고는 월간소비전력량(kWh/월)이 적을수록 높은 등급이고 에어컨은 냉방을 하는데 있어 소비전력이 적게 들수록 높은 등급이며, 조명기기는 일정한 밝기를 내는데 있어 소비전력이 적게 들수록 높은 등급입니다.



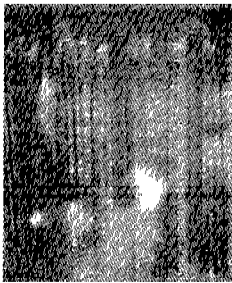
### ❖ 빙축열 냉방시스템이란 ❖

값싼 심야전력으로 얼음을 얼렸다가 더운 한낮에 냉방하는 방법이 '빙축열 냉방시스템'이다. '빙축열 냉방설비'와 '일반전기식 에어컨' 모두 더운 여름철에 사용하는 냉방기기라는 점에는 같지만 전기를 사용하는 시간과 소비전력이 다르다.

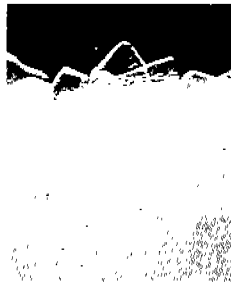
빙축열은 심야전력을 이용하므로 일반전기식에 비해 냉방비를 50% 이상 절감할 수 있다. 냉방에 필요한 냉방기의 용량을 비교하면 일반 전기식을 100으로 볼 때 빙축열은 60 이하로 줄어든다. 심야에 생산한 얼음이 낮시간 소요 에너지의 40% 이상을 감당하기 때문이다. 또한 전기요금중 연간 기본요금의 부과기준이 되는 최대수요를 크게 줄여 전기요금의 부담을 최소화할 수 있다.

1억원한도내에서 설치비를 무상제공하고 있으며 연간 6억원까지 3년거치 5년 분할로 연리 5%에 설치비를 융자해 주는 한편, 소득세 공제혜택과 함께 설치비의 90%까지 특별상각해 주고 있다.

빙축열 설치장소는 낮시간 전력사용이 집중되는 공공건물, 백화점 등의 대형건물과 냉방전력으로 인한 전기요금 과다건물인 병원, 호텔, 공장이나 중앙급식 냉방설비를 교체하는 건물이 대상이 된다.



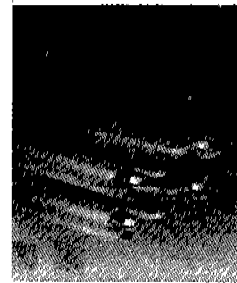
관외 착빙형(Ice on Coil)



빙박리형(Ice Harvest)



캡슐형(Ice Ball Type)



캡슐형(Ice Lens Type)

- 이 제어장치를 설치하는 건물에는 설치비의 90%까지 연리 5%, 3년거치 5년 분할 상환 조건으로 용자가 되며 투자비의 10%를 소득공제해 준다. 특별 상각처리 혜택도 주어진다.

#### 7. 건물관리는 컴퓨터를 이용한 자동제어방식(BAS)을 채택한다.

- 컴퓨터로 건물의 실내 조명과 온도, 습도, 환기상태 등을 자동 조절하는 방식으로 25%의 절전 효과를 볼 수 있다.
- 인력과 유지, 보수 경비로 절감할 수 있

다.

#### 8. 중앙 냉난방 제어방식에선 건물 공조기를 배기열 회수방식으로 한다.

- 대형 건물에 중앙 냉난방 제어방식을 채택할 경우 건물 공조기는 실내공기를 순환할 때 배출되는 열을 회수, 다시 사용하는 배기열 회수방식으로 하는게 바람직하다.
- 공조설비에 배기열 회수장치를 설치하면 15%의 절전효과가 있다.

## ✧ 여름철 절전지혜(10가지 요령) ✧

1. 실내건강 냉방온도 26~28℃ 유지(실내외 온도차 5℃ 이내).
  2. 가급적 외기 냉방을 실시하고 에어컨보다는 선풍기를 사용하자.
  3. 에어컨 1대는 선풍기 30대의 전력소비(에어컨을 약하게 틀고 선풍기 사용).
  4. 엘리베이터는 손으로 여닫지 말고 3층 이하는 걸어서 다니자(격층 운행).
  5. 고효율 조명기기 및 절전형 가전제품을 구입하여 사용하자.
  6. 창가의 등 소등 및 자연광을 최대한 이용하고 불필요한 전등 소등.
  7. 컴퓨터 및 주변기기를 사용하지 않을 때에는 끄자.
  8. 세탁물을 한꺼번에 모아서 세탁하고 세탁시간은 10분 이내로 하자.
  9. 냉장고 문은 자주 여닫지 말고 내부에 음식물을 가득 채우지 말자.
  10. 점심시간 등에 사무실의 전등은 소등하고 불필요한 가전제품의 코드는 뽑아놓자.
- ※ 전력피크 감소를 위해 오후 2~4시 사이 전기소비 자제

9. 건물의 단열재는 반드시 규격 제품을 사용한다.

- 건물을 단열방식으로 시공하면 냉방에너지를 30% 절약할 수 있다.
- 창문을 이중창으로 할 경우엔 냉방부하와 소음을 줄일 수 있다.
- 기존주택을 단열방식으로 바꾸면 주택당 500만원 한도내에서 시공비용 전액을 연리 7%, 3년거치 5년 분할상환 조건으로

융자해 준다.

10. 전동기는 적정용량의 고효율 전동기로 교체한다.

- 고효율 전동기를 쓰면 일반형 전동기를 쓸 때에 비해 평균 7%의 절전효과를 기대할 수 있다.
- 공조기 운전방식을 가변풍량방식으로 하면 송풍기 소비전력을 20% 아낄 수 있다.

