



2 설치 및 활용현황

나. 중앙집중난방방식의 공동주택에 대한 난방계량기 실태조사 결과분석

1) 난방비 부과방법 현황

실태조사 설문은 전국 1,790개소 공동주택단지에 대하여 실시하였으며, 이중 설문지가 회수된 982단지 중에서 난방계량기를 활용하여 난방비를 부과하고 있는 단지는 59개소(점유율 7%)에 불과한 것으로 조사되었으며, 단위면적당 난방단가를 적용한 평형별 부과방법을 이용하는 단지는 전체의 91%에 해당함.

평형별로 난방비를 부과하는 단지수가 많은 이유는 과거 난방계량기에 대한 신뢰성 부족 및 간헐난방방식에서의 부과방법으로는 부적합할 것이라는 선입관과 함께 세대간 난방비의 차이에 대한 입주세대의 민원 등을 우려하여 이용율이 극히 저조한 것으로 나타났다.

구분	평형별 부과	난방계량기활용	미응답	계
세대수	675,058	52,096	17,536	744,692
단지수	892	59	31	982
구성비(%) (세대수기준)	90.6	7	2.4	100

II 난방계량기 설치효과

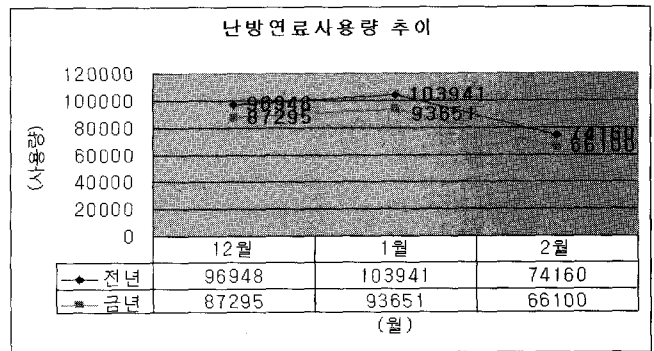
1. 사례로 본 난방비 절감효과

평형별로 난방비를 균등부과하는 간헐난방방식의 중앙집중난방 공동주택에서 난방계량기를 개체하고 사용한 만큼 난방비를 부과하도록 한 후, 에너지절약 효과를 분석 : 기존 대비 10% 절약

1) 대구소재 공동주택(12. 16 ~ 3. 15)

이 단지의 경우에는 7개동으로 구성되어 있으며 기계실에서 가장 먼 곳에 위치한 A동에 거주하는 세대에서 난방시즌이면 항상 난방이 부족하다는 민원이 발생하였으나, 난방계량기에 의한 난방요금 부과이후부터는 A동에 거주하는 세대에서의 민원이 해소되었다

구분	전년사용량(Nm³)			금년사용량(Nm³)			절감량(Nm³)	절감율(%)
	전체	급탕	난방	전체	급탕	난방		
12월	116,488	19,540	96,948	106,665	19,370	87,295	9,653	10
1월	124,187	20,246	103,941	113,028	19,377	93,651	10,290	9.9
2월	93,730	19,570	74,160	83,993	17,893	66,100	8,060	10.8
계	240,675	59,356	275,049	219,693	56,640	247,046	28,003	10.2



2) 수원소재 공동주택(12. 1 ~ 2. 28)

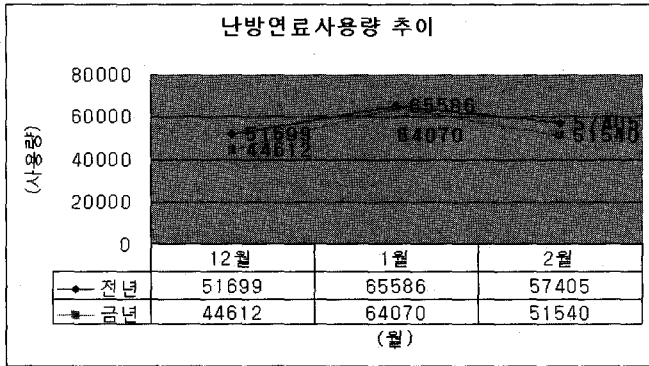
본 공동주택은 전년동기 대비하여 난방계량기를 활용한 후 3개월 평균 8.2%의 가스사용량이 절감된 것으로 분석되었으나, 2001년 1월분의 절감율은 2.3%로 극히 저조한 것으로 나타났다.

이는 기상자료를 분석한 결과 외기평균온도에 있어서 전년도 1월은 -2°C, 금년도 1월은 -4°C인 것으로 나타났으나, 금년 1월은 10여일 동안 집중적으로



평균외기 온도가 낮아져 상대적으로 연료사용량의
절감량이 많지 않은 것으로 판단된다.

구분	전년사용량(N㎡)			금년사용량(N㎡)			절감량 (N㎡)	절감율 (%)
	전체	급탕	난방	전체	급탕	난방		
12월	64,159	12,460	51,699	57,629	13,017	44,612	7,087	13.7
1월	79,093	13,507	65,586	78,216	14,146	64,070	1,516	2.3
2월	71,834	14,429	57,405	65,092	13,552	51,540	5,865	10.2
계	215,086	40,396	174,690	200,937	40,715	160,222	14,468	8.2



2 국내 에너지절약 효과

가. 국내 공동주택의 연간 에너지절약 효과 산출

1) 전국의 공동주택에 활용시 절감가능금액

$$(A \times B) \times C \times D = 340\text{억원}$$

A : 중앙난방보일러 아파트단지의 에너지사용량 : 10,267.9Mcal

('99 에너지총조사보고서 난방설비별 표본가구당
에너지 소비량)

B : 합리적사용에 따른 에너지절감율 : 약 10%

C : 가정용 에너지 적용단가 : 32원/Mcal

D : 난방계량기 설치 대상 공동주택 세대수 : 1,045,379

2) 공동주택의 난방계량기

활용에 따른 절감실적

$$(A \times B) \times C \times D \times E = 24\text{억원}$$

A : 중앙난방보일러 아파트단지의 에너지사용량

: 10,267.9Mcal

('99 에너지총조사보고서 난방설비별

표본가구당 에너지 소비량)

B : 합리적사용에 따른 에너지절감율 : 약 10%

C : 가정용 에너지 적용단가 : 32원/Mcal

D : 난방계량기 설치 대상 공동주택 세대수 : 1,045,379

E : 난방계량기 활용율 : 7%

나. 투자비 회수기간

1) 투자비 : 1,250억원

(적산열량계 120,000원/개 기준)

2) 회수기간 : 투자비/절약금액

$$= 1250\text{억원} / 340\text{억원} = 3.7\text{년}$$

시설물의안전관리에관한

특별법개정(안) 입법예고

건설교통부는 시설물의안전관리에관한특별법개정안을 마련하여 2001. 6. 15. 입법예고 하였다.

이번 개정은 시설물에 대한 부실진단을 방지하고 안전진단의 질적수준을 제고하기 위하여 안전진단전문기관이 실시한 정밀안전진단에 대한 평가제도를 신설하는 한편, 민간관리주체가 부도 등으로 불가피하게 안전점검을 실시하지 못한 경우 관할 시장 군수 구청장이 대행하여 실시할 수 있도록 하므로써 취약시설물에 대한 안전관리를 확보토록 하는 등 시설물 안전관리제도의 운영상에 나타난 일부 미비점을 개선 보완하려는 것이다.

입법예고에 대하여 의견이 있는 경우에는 2001. 7. 5까지 건설교통부(기술안전국 건설안전과 ☎(02)504-9161~2)에 제출할 수 있으며, 보다 상세한 내용은 건설교통부 홈페이지(www.moct.go.kr)에서 볼 수 있다.

《입법예고안 주요내용》

- 안전진단전문기관이 실시한 정밀안전진단을 평가하는 안전진단평가제도 도입
 - 시설물의안전관리에관한특별법 제10조에 따라 안전점검 및 정밀안전진단을 실시한 자는 안전점검및정밀안전진단지침에 따라 성실하게 그 업무를 수행하도록 하고 있으나,
 - 안전진단전문기관의 난립 및 과다경쟁으로 부실진단이 우려되어 이를 방지코자 안전진단평가제도를 도입하고자 하는 것이며,
 - 정밀안전진단실시에 대한 평가결과 부실진단으로 판단될 때에는 영업정지 등의 행정처분을 받게 됨
- 안전진단 실적관리제도 도입
 - 덤핑입찰로 인한 부실진단 방지대책으로 도입된 PQ심사제도가 확대 시행될 예정(건설기술관리법령 개정 추진)이므로 체계적인 안전진단기관의 실적관리제도가 필요함에 따라,



- 안전진단전문기관이 정밀안전진단의 실시를 완료한 때에는 발주청의 확인을 받아 그 실시현황을 건설교통부장관에게 제출하도록 하고, 건설교통부장관은 정밀안전진단 실적확인서 발급등 실적관리 업무를 할 수 있는 근거 마련

○ 시장·군수·구청장이 민간건축물에 대한 안전점검 실시

- 민간건축물의 관리주체가 부도 등으로 안전점검을 불가피하게 실시하지 못할 경우 불특정 대중의 안전에 영향을 미칠 우려가 있으므로 시장·군수·구청장이 안전진단을 대행실시할 수 있도록 하여 일반대중의 안전을 확보하고자 함.

○ 안전진단전문기관의 등록 등 권한 지방 이양

- 안전진단전문기관의 등록 및 지도 감독업무에 대하여는 지방이양추진위원회의 결정에 따라 건설교통부장관의 업무에서 시·도지사의 업무로 이양

○ 기타 개정내용

- 건설교통부장관은 시설물의 안전및유지관리기본계획을 수립 시행하도록 하므로써 80년대이후 대량으로 건설된 주요 SOC와 아파트 등 대형시설물에 대한 종합적인 안전 및 유지관리 정책 강화

- 하자담보책임기간 만료전 최종 정밀점검 실시는 외부 안전진단전문기관이 안전점검을 실시토록 하여 안전점검의 전문성을 확보토록 함

- 시설물의 안전사고에 대한 재발을 방지하고 효율적인 안전 및 유지관리정책 시행의 실효성 확보를 위하여 주요시설물의 사고시에는 건설교통부장관이 사고조사를 할 수 있는 근거 마련

- 안전진단전문기관의 질적수준 향상 및 부실안전진단을 방지하기 위하여 안전점검 및 정밀안전진단 실적이 미흡한 부적격 안전진단전문기관을 퇴출할 수 있도록 하는 등 등록취소 요건을 강화함

- 설계도서의 제출의무를 철저히 이행하기 위하여 설계도서 등을 제출하지 아니한 자에게 과태료를 부과하도록 하는 등 과태료 부과사항을 추가함