

# 전기료 매달 15% 절약할 수 있다

## 투자비 거의 들지 않고 절전 효과 거둬

제과점의 전기료는 쓴 만큼 비용을 내야 하는, 절전 방안의 여지가 적은 부분 중의 하나이다. 그런데 월 전기료를 10~25%까지 아낄 수 있는 전력 절감 장치가 국내에서 개발됐다. (주)유니마이저가 생산하고 있는 '유니마이저(UNIMIZER)'라는 전력 절감 장치가 그것. 이 장치는 1년 6개월~2년 정도를 사용하면 투자 비용을 회수할 수 있을 뿐더러 설치비를 3년 후부터 분할 납부하면 돼 투자에 따른 부담도 적다는 이점이 있다.

이 장치가 절전 효과를 기대할 수 있는 원리는 다음과 같다. 현재 한국전력에서 공급하는 전압(V.볼트)은 표준 전압 220V의 경우는  $\pm 13V$  이내인 233~207V를, 380V의 경우는  $\pm 26$  이내인 354~406V 내에서 제과점 등에 공급되고 있다. 따라서 제과점에 공급되는 전압은 지역적으로 차이가 있다. 한 예로 표준 전압이 380V인 제과점이라도 실제 공급되는 전력은 390V나 400V인 경우가 많다.

그러므로 380V의 전압이면 충분한 데도 필요 이상으로 높은 전압이 공급돼 전기 기기가 부하를 많이 받음으로써 전력이 더 많이 사용된다. 따라서 이 장치는 전압 공급 범위 및 해당 전기 기기의 허용 전압 범위 내에서 전압을 적정하게 조정해 주는 장치이다. 이런 역할로 손실되는 전력을 줄여 절전 효과를 얻게 하는 장치라고 할 수 있다.

### 전압 조정으로 월 15%대 전기료 절감 효과

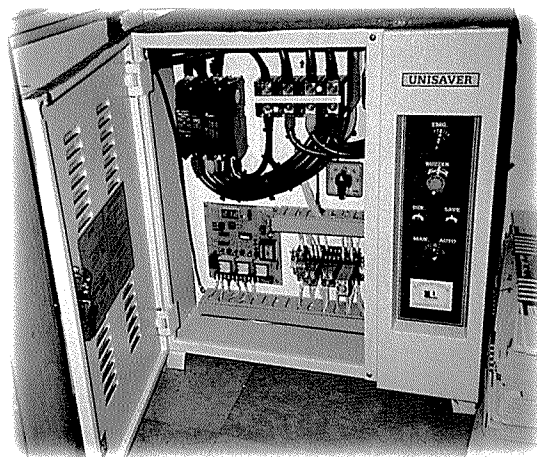
현재 베이커리 업계에서 유니마이저를 설치해 절전 효과를 거둔 곳은 울산의 파란풍차와 파리바게뜨 울산 중

앙점 2곳이다. 파란풍차는 지난해 4월 1층 매장과 4층 공장에 유니마이저를 설치했다. 그 결과 전력 사용량은 15.41%, 전기료는 21.77% 절감 효과를 나타낸 것으로 나타났다(표 참조). 또 지난해 4월 매장에 이 장치를 설치한 파리바게뜨 울산 중앙점도 전기 사용량은 16.2%, 전기료는 14.49%의 절전 효과를 보였다.

(주)유니마이저는 절전 장치를 의뢰한 점포에 공급되는 전압 및 전기 설비를 계측하고, 설치 제안서 제출, 계약 후 15~30일 후 설치 공사를 해준다. 그러면 해당 점

포는 그 이후부터 월 15%의 절전 효과를 보게 되는 것이다. 이 절전 장치는 가로 세로 60~80cm, 두께 25cm 내외로 부피도 크지 않아 규모가 작은 점포라도 공간의 제약없이 설치할 수 있는 이점이 있다.

울산 파란풍차의 경우 유니마이저를 설치하는 데 총 1,170만원, 파리바게뜨 울산 중앙점은 총 375만원의 설치비가 들어갔다. 파란풍차는 대형 점포이고 파리바게뜨



는 매장만 절전 장치를 설치한 것을 감안하면 보통의 제과점은 설치비로 400~600만원의 비용이 투자된다. 아무리 절전 효과가 있더라도 적지 않은 금액이 소요된다면 많은 점포가 이 장치를 선택하는 데 주저할 가능성이 높다. 그러나 이 두 점포는 에너지관리공단에서 제공하는 자금을 지원받아 목돈이 들어가지는 않았다. 에너지관리공단은 전력 절약을 촉진하기 위해 올해에만 300억원의 예산을 에너지 절약 설치 사업자에게 제공한다. 이 예산은 유니마이저 같은 절전 장치 설치비의 90%까지 지원해 준다. 또 제공 금액은 3년이 지난 후부터 5년에

걸쳐 분할 상환하도록 하고 있으며 금리도 연 5.5%로 저렴하다.

결론적으로 파란퐁차는 설치 당시 11만 7,000원만 부담했다. 3년까지는 그대로 있다가 그 이후 5년(60개월) 동안 월 18만원의 원금과 연 5.5%의 이자만 상환하면 된다. 파리바게뜨 울산 중앙점의 경우는 5년 동안 월 5만 6,000원 가량의 원금과 연 5.5%의 이자만 상환한다. 여기에서 나타나듯 이 절전 장치를 설치하는 데 제과점에 큰 부담이 되지 않는 것을 알 수 있다.

■ 파란퐁차 '유니마이저' 설치 절전 사례

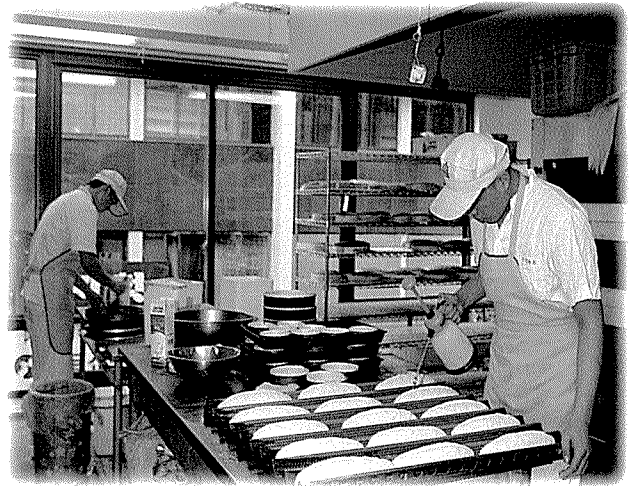
	전력 사용량		전기료	
	설치 전(1999년)	설치 후(2000년)	설치 전(1999년)	설치 후(2000년)
5월	30,555kw	22,889kw	2,322,220원	1,923,800원
6월	31,087kw	25,728kw	2,379,570원	2,142,870원
7월	34,259kw	32,042kw	3,179,560원	2,974,340원
8월	40,718kw	32,254kw	4,804,610원	3,446,570원
9월	34,418kw	31,763kw	3,233,910원	2,961,660원
평균	34,207kw	28,935kw	3,183,974원	2,689,848원

- 6개월간 전력 절감률 :  $(34,207-28,935) \div 34,207 \times 100=15.41\%$
- 6개월간 전기료 절감률 :  $(3,183,974-2,689,848) \div 3,183,974 \times 100=15.51\%$
- \* 99년 11월에 8% 요금에 인상을 했다. 이를 적용하면 2000년 6개월간의 절전율과 전기료 절감액은 다음과 같다.
- 6개월간 실제 전력 절감률(8% 인상분 반영) : 21.77%
- 6개월간 실제 전기료 절감액 : 3,750,105원
- 월 평균 실제 전기료 절감액 : 625,017원

■ 파리바게뜨 울산 중앙점 '유니마이저' 설치 절전 사례

	전력 사용량		전기료	
	설치 전(1999년)	설치 후(2000년)	설치 전(1999년)	설치 후(2000년)
8월	9,318kw	8,052kw	1,141,390원	1,067,490원
9월	8,323kw	6,633kw	897,500원	798,230원
10월	6,261kw	5,344kw	624,600원	593,910원
평균	7,967kw	6,676kw	887,830원	819,877원

- 3개월간 전력 절감률 :  $(23,902-20,029) \div 23,902 \times 100=16.20\%$
- 3개월간 전기료 절감액 :  $(2,663,490-2,459,630) \div 2,663,490 \times 100=7.6\%$
- \* 99년 11월에 8% 요금에 인상을 했다. 이를 적용하면 2000년 6개월간의 절전율과 전기료 절감액은 다음과 같다.
- 3개월간 실제 전력 절감률(8% 인상분 반영) : 14.49%
- 3개월간 실제 전력 절감액 : 416,939원
- 월 평균 실제 전력 절감액 : 138,979원




자금 지원받으면 투자비 거의 들지 않아

파란퐁차는 22%대의 절전 효과로 월 63만원대, 파리바게뜨 역시 15%대의 절전 효과로 월 14만원의 전기료를 절약했다. 설치 3년 후 내는 월 원금 상환액보다도 훨씬 많은 금액의 전기료를 매달 절감한 셈이다. (주)유니마이저 측에 따르면 1년 6개월에서 2년 6개월이면 투자 금액을 회수한다는 설명이다.

유니마이저의 경우 평균 수명은 15년 정도이다. 따라서 5년간의 상환 기간 중에는 원금 상환액보다 많은 전기료를 절약함과 동시에 투자비가 회수되는 2년 6개월 이후부터는 파란퐁차의 경우 월 63만원대, 파리바게뜨는 월 14만원대의 절전 금액을 고스란히 챙길 수 있다. 결론적으로 유니마이저 같은 절전 장치는 '뽕 먹고 알도 먹는' 더할 나위 없는 절전 방안인 셈이다.

이 절전 장치는 설치비 전액을 일시불로 주면 어느 점포나 설치가 가능하다. 단 설치비를 90%까지 지원 받으려면 에너지관리공단에 신청해야 한다. 자금 지원은 2월부터 시작된다. 단 올해 예산 책정액이 300억원이고 타 업종에서도 이 자금을 신청해 5~6월이면 예산이 바닥나므로 신청을 서둘러야 할 것으로 보인다. (주)유니마이저 측에 설치를 의뢰하고 자금 지원을 원할 경우 에너지관리공단에 신청까지 안내해주므로 방법도 간편하다(설치 문의 (주)유니마이저 052-288-3392).

현재 우리 베이커리 업계는 극심한 경기 침체와 매출 저하로 큰 어려움을 겪고 있다. 매출이 떨어지면 원가 절감을 통해서 이익을 보전하는 것이 가장 효과있는 점포 운영 방법이다. 이런 면에서 유니마이저 같은 절전 장치는 재료 절약보다는 더 큰 원가 절감 효과가 있다. 따라서 거의 비용이 들지 않으면서도 전기료를 절약할 수 있는 절전 방안을 모색하는 것이 그 어느 때보다도 필요한 시점이다. 

〈글 / 박종선 sunpark@mbakery.co.kr〉