

저압 주택용 전기요금 청구금액 최솟값 적용받는 2021년 월간 전기 사용량 변화

김태현*

*명지전문대 전기과

e-mail : kth@mjc.ac.kr

The Change of The Monthly Consumed Power of The Low-Voltage Residential Electric Fee Requisition Where The Minimum Occurs in 2021

Tae-Hyun Kim*

*Dept. of Electrical Engineering, Myongji College

요 약

본 논문에서는 2021년 저압 주택용 전기요금 청구금액 최솟값 1,130원이 발생하는 월간 전기 사용량 구간의 변화를 알아본다. 2021년 이 구간은 검침일에 따라 3개의 구간으로 나눌 수 있다. 첫번째 구간 6월 30일까지 0~45kWh이고, 두번째 구간 7월 1일부터 9월 30일까지 0~23kWh이고, 세번째 구간 10월 1일부터는 0~22kWh이다. 이렇게 바뀐 이유는 2가지이다. 첫 번째는 필수 사용량 보장공제가 6월까지 4,000원이었으나 7월부터 2,000원으로 반으로 줄었다. 두 번째는 연료비 조정액이 9월 30일까지 -3원이었으나 10월 1일부터 0원으로 올랐기 때문이다.

3. 저압 주택용 전기요금 청구금액의 최솟값

1. 서론

주택용 전기요금 청구금액의 최솟값은 다음 경우 발생한다.

본 논문은 2021년 주택용 전기요금 청구금액의 최솟값 1,130원이 발생하는 구간의 변동에 대한 논문이다.

주택용 전기요금은 월간 전기 사용량에 비례한다. 따라서 0부터 월간 전기 사용량 얼마까지인가에 대한 것이다.

본 논문에서 이 구간에 대한 다음 3가지를 알아본다.

- 1) 월간 전기 사용량 얼마까지인가?
- 2) 언제 바뀌었나?
- 3) 왜 바뀌었나?

3) 전기요금 계 = 1,000원

4) 전기요금 청구금액

전기요금 청구금액을 계산하기 위해서는 부가가치세와 전력산업 기반기금을 계산해야 한다.

2. 주택용 전기요금 청구금액 계산 순서

$$\text{부가가치세} = \text{전기요금계} * 0.1 = 1,000\text{원} * 0.1 = 100\text{원}$$

본 논문에서는 다음 순서로 저압 주택용 전기요금 청구금액을 계산한다.

$$\text{전력산업 기반기금} = \text{전기요금계} * 0.037 = 1,000\text{원} * 0.037 = 30\text{원} \text{ (10원 미만 절사)}$$

- 1) 기본 요금
- 2) 전력량 요금
- 3) 전기요금 계
- 4) 전기요금 청구금액

그러므로

$$\begin{aligned}
 &4) \text{ 전기요금 청구금액} \\
 &= \text{전기요금 계} + \text{부가가치세} + \text{전력 산업 기반 기금} \\
 &= 1,000\text{원} + 100\text{원} + 30\text{원} = 1,130\text{원}
 \end{aligned}$$

4. 저압 주택용 전기요금 청구금액의 최솟값이 발생하는 월간 전기 사용량 계산

본 논문에서는 다음 표1과 같이 검침일 기준으로 2021년을 3개의 기간으로 나누어 저압 주택용 전기요금 청구금액의 최솟값이 발생하는 월간 전기 사용량을 알아본다[1].

[표 1] 3개의 기간

| 기간 | 검침일 (월 일 ~ 월 일) | 필수 사용량 보장 공제 (원) | 연료비 조정액 (원/kWh) |
|----|--------------------|------------------------|-----------------------|
| 1 | 01.01~06.30 | 4,000 | -3 |
| 2 | 07.01~09.30 | 2,000 | -3 |
| 3 | 10.01~12.30 | 2,000 | 0 |

최솟값이 발생하는 최대 월간 전기 사용량에 대해서 전기요금 청구금액 계산 방법을 알아본다.

4.1 기간 1 - 검침일 01.01 ~ 06.30

월간 전기 사용량 45kWh인 경우

1) 기본 요금 = 910원

2) 전력량 요금

개편 전 요금 = 45kWh * 93.3원/kWh
= 4,198원 (원 미만 절사)

환경 비용 차감 = 45kWh * (-5원/kWh) = -225원
이므로

전력량 요금 = 개편 전 요금 + 환경 비용 차감
= 4,198원 - 225원 = 3,973원

3) 전기요금 계

기후 환경 요금 = 45kWh * 5.3원/kWh = 238원
(원 미만 절사)

연료비 조정액 = 45kWh * (-3원/kWh) = -135원
필수 사용량 보장 공제 = 4,000원

전기요금 계

= 기본 요금 + 전력량 요금 + 기후환경 요금 + 연료비 조정액
- 필수 사용량 보장 공제
= 910원 + 3,973원 + 238원 - 135원 - 4,000원 < 1,000원
이므로

전기요금계 = 1,000원

4.2 기간 2 - 검침일 07.01 ~ 09.30

월간 전기 사용량 23kWh인 경우

1) 기본 요금 = 910원

2) 전력량 요금

개편 전 요금 = 23kWh * 93.3원/kWh
= 2,145원 (원 미만 절사)

환경 비용 차감 = 23kWh * (-5원/kWh) = -115원
이므로

전력량 요금 = 개편 전 요금 + 환경 비용 차감
= 2,145원 - 115원 = 2,030원

3) 전기요금 계

기후 환경 요금 = 23kWh * 5.3원/kWh = 121원
(원 미만 절사)

연료비 조정액 = 23kWh * (-3원/kWh) = -69원
필수 사용량 보장 공제 = 2,000원

전기요금 계

= 기본 요금 + 전력량 요금 + 기후환경 요금 + 연료비 조정액
- 필수 사용량 보장 공제
= 910원 + 2,030원 + 121원 - 69원 - 2,000원 < 1,000원
이므로

전기요금계 = 1,000원

4.3 기간 3 - 검침일 10.01 ~ 12.10

월간 전기 사용량 22kWh인 경우

1) 기본 요금 = 910원

2) 전력량 요금

개편 전 요금 = 22kWh * 93.3원/kWh
= 2,052원 (원 미만 절사)

환경 비용 차감 = 22kWh * (-5원/kWh) = -110원
이므로

전력량 요금 = 개편 전 요금 + 환경 비용 차감
= 2,052원 - 110원 = 1,942원

3) 전기요금 계

기후 환경 요금 = 22kWh * 5.3원/kWh = 116원
(원 미만 절사)

연료비 조정액 = 22kWh * 0원/kWh = 0원
필수 사용량 보장 공제 = 2,000원

전기요금 계

= 기본 요금 + 전력량 요금 + 기후환경 요금 + 연료비 조정액
- 필수 사용량 보장 공제
= 910원 + 1,942원 + 116원 + 0원 - 2,000원 < 1,000원
이므로

전기요금계 = 1,000원

5. 결론

본 논문에서는 저압 주택용 전기요금 청구금액의 최솟값 1,130원이 적용되는 월간 전기 사용량을 알아보았는데 다음 표 2와 같다.

[표 2] 저압 주택용 전기요금 최솟값 적용받는 월간 전기 사용량(kWh)

| 기간 | 검침일 (월 일 ~ 월 일) | 월간 전기 사용량 (kWh) | 필수 사용량 보장 공제 (원) | 연료비 조정액 (원/kWh) |
|----|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| 1 | 01.01~06.30 | 0~45 | 4,000 | -3 |
| 2 | 07.01~09.30 | 0~23 | 2,000 | -3 |
| 3 | 10.01~12.30 | 0~22 | 2,000 | 0 |

위 표 2와 같이 저압 주택용 전기요금 청구금액 최솟값이 2번이나 바뀐 이유는 다음 2가지이다.

5.1 기간 1과 기간 2의 변동

- 필수 사용량 보장 공제가 4,000원에서 2,000원으로 감소

필수 사용량 보장 공제가 2021년 상반기에는 4,000원이었으나, 2021년 하반기에는 2,000원으로 정확히 반으로 감소되었다. 따라서 최솟값이 발생하는 월간 전기 사용량이 45kWh에서 23kWh으로 약 반으로 줄었다.

5.2 기간 2와 기간 3의 변동

- 연료비 조정액이 -3원에서 0원으로 증가

연료비 조정액이 3/4분기 9월 30일까지 -3원이었으나 4/4분기 10월 1일부터 0원으로 증가했다. 따라서 최솟값이 발생하는 월간 전기 사용량이 23kWh에서 22kWh로 1kWh 감소했다.

참고문헌

[1] cyber.kepco.co.kr