

지역난방의 적정 수열요금 산정에 관한 연구

남도영, 김종수

한양대학교 대학원 산업공학과

Abstract

이미 다른 나라에서 경제성 및 효율성이 입증된 지역난방 및 집단 에너지 공급의 확대가 새로운 에너지공급 방안으로서 강조되고 있다. 이는 지역 에너지 계획과 국가 에너지 기본 계획의 연계가 필요한 현실에서 바람직한 방안이기도 하다.

이러한 지역난방 시스템 중에는 자체 생산 능력이 부족하여 다른 설비를 이용하여 열을 공급받아 사용하는 시스템의 경우가 있다. 즉 국내의 지역난방은 열 병합 발전 설비를 가지고 있는 한전측에 요금을 지불하고 열을 공급받아 사용자에게 분배하고 있다. 이러한 경우, 한전은 전기 생산 뿐만 아니라 열도 같이 생산해야 하므로, 이 두 가지 모두를 필요한 수준만큼 생산하려면, 전기만을 생산하는 경우보다 더 많은 비용이 발생하게 되며 따라서 이를 적절히 보상해 주는 합리적인 수열 요금 산정이 필요하다.

본 논문에서는 지역난방이 한전에 지불하여야 하는 적정 수열 요금을 산정하는 방법을 제시하고, 또한 경제적인 비용으로 열과 전기를 동시에 생산하는 운전 방식을 찾아 비교·분석한다.