

화력발전소 열사이클 Heat Balance 시뮬레이션 결과분석

장석원, 이인철*

전력연구원

(tksslee@naver.com*)

보일러, 터빈, 콘덴서, 급수가열기로 구성되는 발전소 열사이클은 운전조건 변화에 따라 다양한 열적 상태변화를 나타내며 사이클내에 존재하는 단위기기의 열적인 상태변화는 서로 유기적으로 연계되어 모든기기의 성능과 운전변화에 영향을 미친다. 본 논문에서는 발전소 출력별로 대상이 되는 발전소를 기준 heat balance 상태로 튜닝하고 튜닝완료 후 단위기기의 특정조건을 변화시켰을 때 전체 사이클의 heat balance 변화상태를 예측하고 타 단위기기의 입출구 물성값과 성능변화 정도를 산출하고 분석하였다.