

웹 기반 원전 터빈 사이클 열성능 분석 프로그램 개발

Development of Web Based Thermal Performance Analysis System for Nuclear Power Plant Turbine Cycle

최광희, 지문학, 홍승열
한국전력공사 전력연구원
대전시 문지동 103-16

김성근**, 박 훈***, 유승규***, 최기상***
** 호서대학교, *** 호서대 대학원
충남 아산시 배방면 세출리 산 29-1

요약

원자력 발전소 터빈사이클의 열성능은 발전소의 경제성에 직접적인 영향을 미친다. 이를 위하여 발전설비의 운전 성능을 주기적으로 분석하여 성능변화 요인을 정량적으로 분석 할 필요가 있다. 또한 이를 토대로 취약설비를 도출하고 이를 개선함으로써 발전소의 전기 출력을 높이고 경제적 운전을 도모하기 위한 열성능 분석 전산프로그램을 개발하였다. 이에 따라 성능을 정확하게 분석하기 위하여 데이터 측정값에 대하여 발전소 전체 사이클 정보 및 엔지니어링 모델을 사용하여 유효화하도록 검증하여야 한다. 본 논문에서는 발전소 설계 데이터, 인수 성능 시험 데이터 및 정상 운전에서의 데이터를 이용하여 웹에서 운영할 수 있도록 개발한 원전 터빈 사이클 열성능 분석 프로그램의 기술적 논리와 결과를 기술하였다.