

영광 원자력발전소 3·4호기 간이성능시험 및 주간효율점검 프로그램의 개발

Software Development for Simplified Performance Tests and Weekly
Performance Check in Younggwang NPP Unit 3&4

허균영, 장순홍

한국과학기술원

대전광역시 유성구 구성동 373-1

이정운, 김정택, 박재창

한국원자력연구소

대전광역시 유성구 덕진동 150번지

요약

본 논문에서는 원자력발전소 터빈사이클의 성능분석 현황을 간단하게 살펴보고 이와 관련하여 실제 현장에서 요구되는 문제점을 해결하는 소프트웨어의 개발에 대한 내용을 기술한다. 개발된 소프트웨어는 영광 원자력발전소 3·4호기의 간이성능시험과 주간효율점검시 사용되는 성능분석 프로그램이다. 실제 성능분석 업무와 일관성을 유지하고 그 동안 축적된 성능분석의 결과물을 계속적으로 사용할 수 있도록 현장의 기능 요건을 최대한 반영하였다. 발전소 컴퓨터에 내장되어 있는 성능분석 프로그램 모듈이 실제 효율 담당 부서에서 수행하는 업무와 다소 다른 점에 주목하고, 이러한 차이로부터 발생하는 업무 부하를 줄이고, 터빈사이클 주요 성능변수의 추이분석을 통하여 보다 효율적이고 신뢰적인 성능분석이 가능하도록 보조해 주며, 보정곡선을 자유롭게 사용할 수 있도록 하여 유지·보수 작업을 수행하는데 있어 의사 결정의 도구로서 활용할 수 있도록 도와 준다.