

품 명	가스터빈 열역학 사이클 해석 소프트웨어(GateCycle)	Page	1/2
-----	-------------------------------------	------	-----

1. 프로그램 적용기준

- 1) 발전소 열효율계산을 목적으로 하는 본 프로그램은 복합발전소, 화력발전소, 열병합발전소에 적용하여 Cycle 분석 및 설계가 가능한 단일형태의 프로그램이어야 한다.
- 2) 발전소 전체 및 단위기기에 대하여 Modeling(Hardware Design) 후 효율계산, 설계점 및 탈설계점 분석이 가능하여야 한다.
- 3) 프로그램은 Windows 운영체제에서 구동되어야 하며 제작사 최신기종이어야 한다.

2. 프로그램의 일반적인 기능

- 1) 발전설비의 효율적인 관리를 위해 발전시스템 열평형 계산이 가능하고 단위기기의 성능계산이 신속하고 정확하여야 한다.
- 2) 성능분석에 필요한 계산모듈과 단위기기 특성에 대한 정보를 내장하고 있어야 하며, 개별기기들의 모델을 구축하고 구축한 모델들을 연계.통합하여 개별기기의 성능변화가 전체시스템에 미치는 영향을 정확하게 분석할 수 있도록 하여야 한다.
- 3) 화력, 복합, 열병합발전소의 모든 기기에 대하여 모델링이 가능하고, 여러 변경상태에서의 영향, 부하변동, 연료특성, 기기 성능저하, 주변조건, 엔탈피 등을 계산하고 모사할 수 있어야 한다.
- 4) 단일 팩키지내에서 설계와 정상설계 구역권 밖의 설계상 분석이 가능하여야 한다.

품 명	가스터빈 열역학 사이클 해석 소프트웨어(GateCycle)	Page	2/2
-----	-------------------------------------	------	-----

5) 다음사항에 대하여 신뢰성 있는 분석이 가능하여야 한다.

- 사용연료의 전환
- 다중압 HRSG
- 부하변동
- 기기 성능저하
- 압력손실
- 하드웨어 수정
- 화석연료 보일러 성능
- 각종 구성기기의 성능 및 오염
- 정상, 부분부하 증기터빈 성능분석

6) 발전소 설비개선 및 개조시 사전에 상세한 효율분석이 가능하도록 모사를 통한 성능진단이 가능하여야 한다.

7) 모사한 발전설비 구성화면 및 각종 입력 Data는 저장 및 출력기능이 있어야 하고 성능분석과 관련한 다양한 보고서 생성기능을 갖춰야 한다.

3. Up-Grade 및 정비

계약상대자는 프로그램 Version-up시 하자보증기간동안 무상으로 Up-grade 하여야 한다.

4. Hardware Key Lock

Hardware Key는 USB Type으로, 유효기간 없이(별도비용 없음) 영구히 사용가능하여야 한다.