

공정해석을 이용한 1kW 연료처리장치의 시동 특성 연구

지현용*, 박달영, 김재동, 최정환, 김봉규, 조영아, 이상용¹
한국가스공사; ¹동국대학교
(allstarjhy@nate.com*)

수증기 개질방법(Steam Reforming)을 적용한 연료처리장치에 대하여 공정해석을 이용한 최적 시동조건에 대한 연구를 수행하였다. 본 연구에서는 실제 연료처리장치의 시동조건을 모사하였으며 시동조건의 변화에 따른 시동시간 변화 등의 시동특성 분석에 초점을 맞추어 연구가 진행되었다. 결과적으로 실제 연료처리장치의 현상모사를 통하여 시동시간을 예측하고 실험을 통하여 공정해석 프로그램의 신뢰도를 높였다. 공정해석 프로그램으로는 Visual Basic for Application(VBA)을 사용하였다. 이 결과를 토대로 1kW 연료처리장치의 최적 시동 운전조건을 도출하였다.