

Analysis and simulation of steam generation system in SAGD process

박종진, 윤정우<sup>†</sup>, 강춘형, 정창복

전남대학교

(jwyun@chonnam.ac.kr<sup>†</sup>)

석유의 대체에너지로 과거에 기술적, 경제적 문제로 개발이 보류되었던 비전통 에너지자원이 관심을 갖게 되면서 오일샌드 시장도 지속적으로 발전하고 있다. 채굴이 불가능한 깊은 곳에 있는 오일샌드를 추출하는데 가장 일반적으로 사용되는 in-situ 기술은 SAGD(Steam Assisted Gravity Drainage)이다. SAGD법은 고온, 고압의 증기를 사용하여 오일샌드를 추출하는 방법이다. 고온, 고압의 증기가 들어감에 따라 효과적인 증기 생산 방법이 필요하다. 본 연구에서는 공정모사 프로그램인 Aspen HYSYS를 사용하여 Steam generator를 Two-stage 방법을 이용 하여 기존의 One-stage 방법과 비교 및 시뮬레이션 평가를 수행하였다.