

활성오니공정모델의 표준화된 매개변수 보정 프로토콜 개발

의원영, 김민한, 유창규^{1,*}

경희대학교 환경응용화학부; ¹경희대학교 환경응용화학대학

(ckyoo@khu.ac.kr*)

본 연구에서는 하수처리장 운전 최적화에 적합한 활성슬러지모델(activated sludge model,ASM) 매개변수의 표준화된 보정 프로토콜의 개발을 목적으로 하였고, 실규모 생물학적 하수처리장을 그 적용대상으로 하였다. 하폐수 처리공정의 운전을 시뮬레이션 하기위해 WEST (The World wide Engine for Simulation, Training and auttomation)을 이용하였고, ASM의 모델 매개변수의 보정에 대한 체계적인 연구를 위해 기본적인 매개변수 선정 목적의 민감도 분석을 먼저 수행하였다. 선정된 매개변수를 바탕으로 체계적 보정 프로토콜 개발을 위해 실험계획법과 반응표면 분석법(Response Sur face Methodology, RSM)을 바탕으로 실규모 처리장의 모델링을 위한 ASM모델의 매개변수 최적화의 표준화된 보정 프로토콜을 제시하고자 한다.