

LNG 플랜트 에너지 공정 설계 및 최적화

김진국*

한양대학교

(jinkukkim@hanyang.ac.kr*)

LNG 액화를 위한 액화 공정과 이와 관련한 LNG 플랜트 전체의 유틸리티를 공급하는 에너지 공정의 종합적인 설계와 최적화 하는 연구 방법론을 적용사례와 함께 발표한다. 현재 현장에서 적용되는 있는 여러가지 LNG 액화공정에 대한 최적화와 새로운 액화공정 개발을 위한 냉동 사이클 설계에 대한 연구 결과 및 경험지식을 소개한다. 또한, LNG 플랜트 전체의 유틸리티 시스템 설계를 위해 최적화 모델을 구성하고, 이를 통해 액화 공정과 연관하여 에너지 생산 및 분배에 따르는 여러가지 공정설계 요소들을 함께 고려하는 에너지 시스템 최적화를 사례 연구를 통해 소개한다.