

영향 인자별 주기성 분석을 통한 납사크랙의 예측

유병길, 권휘웅, 이진석¹, 문 일*
연세대학교; ¹삼성토탈
(longs25@yonsei.ac.kr*)

납사는 석유화학산업에 사용되는 기초 원료로 그 가격은 회사의 이윤과 직결되는 매우 중요한 요소이다. 이는 최근 셰일가스 등 비전통 가스자원의 개발에 따라 그 중요성은 더욱 강조되고 있다. 하지만 납사의 가격에 영향을 주는 인자는 매우 다양하며 그 영향의 정도 또한 매우 다양하므로 이들을 모두 고려한 납사크랙 예측이 필요하다. 대부분의 영향 인자들이 불규칙하게 변화하지만 각 인자별로 일정한 주기성을 찾아낼 수 있다면 납사크랙의 예측에 매우 큰 도움을 줄 수 있다. 따라서 본 연구에서는 납사크랙에 영향을 주는 인자를 정의하고 이들 중 영향의 정도가 큰 인자들을 선별하여 주기성 분석을 진행하였다. 이동평균과 월별 평균치 등을 이용하여 인자별로 계절성 및 주기성 여부를 확인하였으며 주기성이 확인된 인자의 경우 인자별 데이터와 주기성을 이용하여 납사크랙을 예측하였다. 추후 각 인자간의 관계 및 다양한 외란요인들을 고려한다면 납사크랙의 예측정확도는 더욱 향상될 수 있을 것이다.
감사의글 : 본 연구는 삼성토탈(주)의 연구비 지원으로 수행되었습니다.