

마크하우젠 잡음을 이용한 장대레일 중립온도 추정

임남형[†], 손대락*, 김경호**, 지기환***

초 록 기후변화로 인해 국내 혹한기 및 혹서기의 레일온도 변화는 날로 커지고 있다. 이러한 현상으로 인해 장대레일 궤도의 안정성(좌굴, 장출)에 대한 위험도는 증가하고 있다. 좌굴 위험도를 효과적으로 관리하기 위해서는 장대레일 궤도의 현재 중립온도를 추정하고 기 설정된 중립온도와의 비교를 통해 장대레일 재설정 작업 여부를 결정 및 시행하여야 한다. 본 연구에서는 마크하우젠 잡음 분석을 통한 현재 중립온도를 비파괴적인 방법으로 추정할 수 있는 장비와 기법을 개발하였다. 개발된 장비와 기법의 적용 가능성을 제시한다.

† 교신저자: 충남대학교 공과대학 토목공학과(nhrim@cnu.ac.kr)

* (주)센서피아

** (주)에이베스트

*** (주)케이엠티엘