

침목방진형 콘크리트궤도 구성품의 성능평가 시험을 통한 유지관리 방안

성덕룡*†, 류효성*, 최지민*, 이지민*, 안세진*, 이현성*, 신형섭*

초 록 국내 도시철도에서는 침목방진형 콘크리트궤도 구성품(코일스프링 클립, 절연블럭, 레일패드, 방진패드, 방진상자)을 관리하기 위해 2년 또는 4년마다 성능평가시험을 시행하고 있다. 본 연구에서는 약 10년간의 궤도구성품들에 대한 성능평가 시험결과를 검토하여 궤도 구성품에 대한 성능 변화추이를 분석하였다. 침목방진형 콘크리트궤도 구성품 중 코일스프링 클립, 절연블럭, 레일패드는 성능 변화가 매우 작아 궤도 정밀진단 및 성능평가 주기와 동일하게 5년주기로 통일하여 실시하는 것이 합리적인 것으로 분석되었다. 또한, 본 연구에서는 방진패드의 초기 정적 스프링계수값에 따라 교환주기가 달라지기 때문에 초기 정적 스프링계수값을 제안하였다.

† 교신저자: 경일대학교 철도운전시스템학부 (dysung@kiu.ac.kr)

* 경일대학교 철도운전시스템학부