

도시철도 STEDEF 궤도구조용 방진패드 성능개선 연구

문다정*, 유동열*, 강봉구*, 한경성*[†]

초 록 서울교통공사 5~8호선 본선 구간에 부설된 STEDEF 궤도용 방진패드는 부설 후 약 25년 경과로 노후화가 상당히 진행되어 방진성능이 저하된 실정이다. 현재 사용중인 방진패드 하중 변위가 과다하게 발생하여 패드 열화가 촉진되고 이로 인해 방진패드 내구성 및 성능저하의 원인이 된다는 것을 확인하였다. 따라서 본 연구에서는 STEDEF용 방진패드에 대하여 도시철도 STEDEFD에 적합한 방진패드 성능기준을 마련하고자 다음과 같은 조건을 기반으로 연구하였다. 첫 번째 방진패드 적정 침하량 설정, 두 번째 실제 하중으로 적정 시험하중을 산출, 세 번째 시험하중으로 방진패드 시험편 적정 스프링강성범위 제시, 네 번째 제시한 성능에 대한 검증방안을 제시하였다. 제시된 기준으로 시험편을 제작, 실내시험으로 검증을 시행하여 방진패드 내구성 등 성능개선 연구 결과를 입증하였다.

[†] 교신저자: 서울교통공사 궤도2사업소 (smrthl@seoulmetro.co.kr)

* 서울교통공사 궤도2사업소