

EN15273-2를 적용한 국내 일반형 전동차량의 동적차량한계 검토

신재훈*[†], 임효석*

초 록 철도차량의 한계(Gauge)는 크게 정적 차량한계(Static Gauge), 동적 차량한계(Kinematic Gauge), 건축한계(Construction Gauge)로 분류할 수 있다. 유럽 등 해외의 경우 규격화된 각 한계의 프로파일이 존재하는 반면, 국내의 경우 정적 차량한계와 건축한계가 정의되어 있으나, 동적 차량한계는 별도로 정의되어 있지 않다. 이에 본 논문에서는 철도차량 동역학 해석프로그램(Vampire Pro)으로 차량의 1차/2차 현가장치의 횡방향 변위, 유연성 계수(Flexibility Coefficient)를 계산하고, 이를 이용하여 유럽의 철도차량 한계 규격인 EN15273-2에 따라 운행최소곡선 R250 조건에 대해 국내 일반형 전동차량의 동적차량한계를 검토하였다.

† 교신저자: 현대로템 레일솔루션연구소 주행장치개발팀(J_Hoon@hyundai-rotem.kr)

* 현대로템 레일솔루션연구소 주행장치개발팀