

저상형 전동차의 기기배치 고찰

정규진*[†], 양명보*, 최철한*

초 록 저상형 전동차(Low floor EMU)의 도입은 도로에서 운행되는 저상형 트램(Low Tram)과는 달리 도시간 급행열차(Intercity Train) 방식으로 운행되고 있다. 저상형 철도차량의 특징은 열차내의 출입구를 낮추고 계단 및 발판이 없으며, 이로 인해 승하차 시간을 단축할 수도 있다. 이로 인해 승객수 증가 및 교통약자에 대한 배려도 가능하며 승강장(Platform)의 높이를 고상홈(High platform)이 아닌 저상홈(Low platform)을 적용하여 건설비용을 줄일 수도 있다.

저상형 전동차의 핵심기술은 일반적인 전동차와는 달리 주요장치(추진시스템, 제동시스템)가 옥상(Rooftop)에 설치되어야 하고, 이를 위해 주요장치의 소형화와 더불어 고중량물도 견딜 수 있도록 차체(Carbody) 또한 높은 강도에도 견딜수 있게 설계 되어야 한다.

† 교신저자: 현대로템 기술연구소 기계장치연구팀(gjjung@hyundai-rottem.co.kr)

* 현대로템 기술연구소 기계장치연구팀