

GMRT2100 규격을 적용한 의장 구조물에 대한 철도차량 차체 구조강도 평가

신하건*[†], 박경환*, 김승택*, 최영진*

초 록 철도차량 차체의 구조적 안전성은 철도안전법 및 EN12663과 같은 국내외 규격에 따라 구조 및 피로강도 평가를 통해 검증하게 되어있다. 그러므로 차체의 주 골조 및 기기 브라켓은 해당 규격에 따라 기존 논문에서 구조해석과 피로해석, 정하중 시험으로 다양하게 검증되어 왔다. 그러나 차체 내부 골조에 취부되는 의장 구조물이 차체의 구조적 안전성에 미치는 영향에 대한 검증은 이루어지지 않고 있다. 따라서 본 논문에서는 GMRT2100 규격에 따라 대표적인 의장구조물인 승객 의자와 수하물 선반, 자전거 보관대가 취부된 철도차량 차체의 구조적 안정성을 구조강도 평가를 통해 검증하였다.

† 교신저자: 현대로템주식회사 차체개발팀(hakun.shin@hyundai-rottem.co.kr)

* 현대로템주식회사 차체개발팀