

국산 전두부 해치시스템 제어기 전자파 적합성 검증

조민수*, 김진우*, 박재호**[†], 장민혁**, 강창휘*

초 록 국가R&D 과제를 통해 고속 철도 차량의 전두부 해치 시스템을 국산화 개발 중이다. 특히, 국산 개발한 제어기는 기존 PLC를 PCB로 대체하는 데 노력을 기울였으며, 이를 위해 전자파 적합성(EMC) 시험을 시행하였다. 전자파 적합성(EMC) 시험은 크게 전자파 장해(EMI) 시험과 전자파 내성(EMS) 시험으로 구성된다. 해치시스템 제어기는 EMI, EMS 시험 통과를 위해 EMI 필터링, 저잡음 디자인, 자체 실험 및 검증 등 노력을 기울였으며 모든 전자파 적합성(EMC) 시험에서 적합 판정을 받았다. 이러한 결과는 국산 개발한 해치시스템 제어기의 전자파 적합성을 입증하고, 이를 통해 국산 개발한 해치시스템이 전기, 전자적으로 안전한 운영이 가능함을 보여주었다.

† 교신저자: 화인정밀(주) 기술연구소(pjh@finei.kr)

* 한국철도공사 철도안전연구원

** 화인정밀(주) 기술연구소