

고속차량 EMU320 청수 급수 시스템 개선에 대한 고찰

손석호*†

초 록 본 연구는 기존 고속철도차량의 물탱크 문제를 해결하기 위한 배관 구조와 물탱크 구조의 개선 방안을 제시하고, 효율적인 청수 보충 시스템을 구축하는 데 목표를 둔다. 기존 고속철도차량의 물탱크는 차량 내부에 설치되었다. 그러나 신규 고속철도차량인 EMU320 Mm2 차량의 경우, 수유실과 화장실이 설치되면서 차량 내부와 상하부에 각각 1개의 물탱크가 설치되었다. 하지만 이로 인해 물탱크 내부에서 에어포켓 현상이 발생하여, 청수가 완전히 충전되지 않는 문제가 발견되었다. 본 연구에서는 이러한 문제를 해결하기 위해 설계적인 측면을 전반적으로 검토하고, 운영 및 유지 보수 측면을 고려하여 배관 구조와 물탱크 구조를 개선하였다.

† 교신저자: 현대로템 레일솔루션 연구소 (seokho@hyundai-rotem.co.kr)

* 현대로템 레일솔루션연구소