

동력분산형 고속전철용 감속기의 최적 기어비 선정에 관한 연구

김기남*[†], 장현목*, 성진우*, 선찬웅**

초 록 최근 발주된 동력분산형 고속전철은 EMU250과 EMU300 으로 구분된다. EMU250의 운행속도는 260 km/h, EMU300의 운행속도는 320 km/h 까지 고려하고 있다. 유지보수 측면에서 두 차량에 적용되는 주요 장치들은 동일한 제품을 적용하도록 검토되고 있으나, 속도에 관련된 주요장치는 두 차량의 운행속도가 60 km/h 까지 차이가 나므로 동일한 시스템을 적용하는 것이 쉽지가 않으며, 최적의 성능을 확보할 수 있는 시스템설계가 선행되어야 한다. 특히, 구동성능과 관련된 감속기의 경우 기어비 2.15 를 가지는 한가지 모델이 두 차량에 공통으로 적용되고 있다. 본 논문에서는 두 차량에 필요한 감속기에 대한 최적의 기어비 선정에 대한 연구를 목적으로 한다.

† 교신저자: 유진기공산업(주) 철도차량부품기술연구소(knkim@yujinltd.co.kr)

* 유진기공산업(주) 철도차량부품기술연구소

** AP Solutions